Comte de Saint-Périer

AGRY GR.

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/revuemensuellede07ecol

ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES
(RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE)

REVUE MENSUELLE

DE

L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

Publiée par les Professeurs

SEPTIÈME ANNÉE — 1897

Avec 52 figures dans le texte et 1 planche hors texte.

PARIS

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1897

REVUE MENSUELLE

DE

L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

COULOMMIERS. — IMPRIMERIE PAUL BRODARD

ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES
(RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE)

REVUE MENSUELLE

DE

L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

Publiée par les Professeurs

SEPTIÈME ANNÉE — 1897

Avec 52 figures dans le texte et 1 planche hors texte.

PARIS

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1897

THE GETTY CENTER
LIBRARY

COURS DE SOCIOLOGIE

LA DÉPOPULATION

Par Arsène DUMONT

Messieurs, je viens vous entretenir du grand problème de la dépopulation. Mais avant de commencer, je dois vous expliquer ma présence momentanée dans cette chaire.

Les années précédentes, à cette place et à cette même heure, tous les samedis, les auditeurs qui suivent les cours de l'École d'anthropologie avaient coutume d'entendre la parole du maître de la sociologie française. Pendant onze années consécutives, sans défaillance et sans fatigue, M. le docteur Letourneau a fait onze cours qui ont été publiés en onze volumes. Vous vous rappelez l'évolution de la morale, l'évolution du mariage et de la famille, l'évolution de la propriété, l'évolution juridique, l'évolution politique, l'évolution littéraire, la guerre et dernièrement l'évolution du commerce. Une vie entière consacrée au culte des idées générales et des sentiments généreux avait servi de préparation à l'édification de ce monument.

Nous avons aujourd'hui, dans l'impénétrable et ténébreuse forêt de l'histoire humaine, une douzaine de routes qui permettent de la voir et de la parcourir en entier. Pour chacun des éléments de la civilisation, nous savons désormais le point de départ et, connaissant un long fragment de la courbe régulière décrite par l'espèce humaine depuis l'animalité et les races les plus primitives jusqu'à aujourd'hui, nous pouvons dans une certaine mesure conjecturer son prolongement dans l'avenir.

Dans cette modeste salle et sous vos yeux, la sociologie évolutive a fait parcourir aux sciences sociales une longue et difficile étape vers la lumière et la vérité.

Après un tel effort, M. Letourneau aurait pu ressentir le besoin du repos; il a songé seulement à un recueillement de quelques mois, à un recueillement laborieux et fécond, dont la science et l'École d'an-

thropologie seront à bref délai appelées à recevoir de nouveau les fruits.

La certitude désormais acquise de l'évolution humaine ne dispense pas les nations de veiller à leur propre conservation et de préparer leurs destinées. Cette ascension de l'humanité vers des formes de plus en plus parfaites n'est pas fatale et régulière comme le serait un mouvement d'horlogerie. Elle ne va pas sans luttes et sans angoisses, sans cris, sans violences et sans troubles; elle comporte des erreurs, des échecs et des chutes parfois mortelles. Tout ce qui est vivant, depuis le végétal jusqu'aux organismes sociaux, court des chances de mort partielle ou totale, d'atrophie et d'avortement. Ce sont les accidents inhérents à la croissance. Si la maîtresse branche d'un arbre vigoureux se trouve ébourgeonnée, si ses feuilles sont rongées par les insectes, la sève n'en continuera pas moins son ascension suivant la verticale, seulement la croissance de l'arbre en sera retardée, une seconde branche prendra la place de la première et celle-ci, placée désormais sous l'ombre de celle qui aura pris le dessus, deviendra du bois mort ou tout au moins sera frappée d'un arrêt de développement.

En ce moment la France ressemble à cette branche malade : sa population est stationnaire ou partiellement décroissante; d'autres branches de l'humanité plus robustes tendent à prendre le dessus et à devenir l'arbre lui-même, tandis que nous ne serions plus qu'une ramification latérale. C'est là un accident de croissance, un trouble dans notre évolution nationale qui menace notre avenir.

J'ai cru le danger qu'il fait courir à la France assez grand pour consacrer ma vie à l'étudier dans sa nature, ses causes, ses remèdes. J'ai déjà donné à l'étude de la dépopulation plus de quinze années de recherches dans les archives des départements, de calculs, de voyages, de séjours plus ou moins prolongés sur les points les plus divers de notre territoire. C'est enfin le sentiment du danger public qui fait que je suis présentement devant vous. Inopinément appelé à cet honneur, j'aurais préféré, par goût pour la réflexion solitaire comme par inexpérience de la parole publique, m'abstenir et garder le silence. J'ai cru de mon devoir d'accepter, j'ai cru que c'était un devoir pour moi que d'essayer de vous faire partager mon appréciation sur le péril que la dépopulation fait courir à la France. L'indulgence et la bienveillante attention que tout homme parlant en public a coutume de demander en débutant, j'en sens profondément le besoin et je vous prie avec instance de bien vouloir me l'accorder.

D'ailleurs, j'en ai l'espérance, le sujet parlera pour lui-même et si je le gâte ou le rends ennuyeux, je vous prie de le considérer quand même comme digne de vos préoccupations. Je croirai avoir fait œuvre

utile et je serai trop récompensé de mes efforts si je puis déterminer quelques-uns d'entre vous à des recherches personnelles sur ce grand problème. Ce sera le but auquel je m'efforcerai d'atteindre.

Programme. — Pour aujourd'hui nous nous bornerons à établir le fait même de la dépopulation, et nous nous efforcerons de donner une idée de sa gravité réelle, de ses inconvénients pour l'individu, la famille, l'état et l'humanité.

Dans une conférence prochaine nous étudierons la détermination abstraite des causes de l'abaissement de la natalité.

Dans une conférence ultérieure, la détermination abstraite des remèdes à l'abaissement de la natalité.

Mais cette théorie de la natalité, quel que soit le degré de satisfaction qu'elle apporte à la curiosité de l'esprit, n'aboutit pas à des conclusions pratiques. On ne légifère pas sur l'abstrait. Nous devrons donc exposer la méthode pour arriver à la détermination concrète des causes de l'abaissement de la natalité, et dans la suite de ces conférences, nous exposerons quelques-uns des résultats partiels auxquels nous sommes parvenu par l'application de cette méthode d'investigation.

La conclusion de cette série de conférences sera celle-ci : La France ne peut être sauvée du péril que la dépopulation lui fait courir qu'en exerçant sur elle-même une action modificatrice infiniment plus intense que celle qu'aucune nation a jamais exercée sur elle-même. Elle n'acquierra la possibilité de cette action qu'en se connaissant elle-même beaucoup plus exactement qu'elle ne se connaît actuellement. La démographie lui fournira cette connaissance. Il faut en conséquence commencer par faire la démographie de la France commune par commune et canton par canton. Nous comptons sur les extrêmes différences des cas de natalité et des facteurs de la natalité, sur l'opposition entre les communes les plus fécondes et celles qui le sont le moins d'abord pour nous fournir des hypothèses plausibles et ensuite pour les vérifier. Les causes étant connues, les remèdes seront aisés à découvrir. Nous ne voulons rien autre en sociologie qu'appliquer la méthode qui a si bien réussi dans les sciences naturelles : observer des faits précis et bien mesurés, les classer et les interpréter. Nous comptons que de leur rapprochement seul jaillira une lumière imprévue qui éclairera le législateur sur les mesures à prendre.

Tel est le programme de nos entretiens et telles sont, d'avance énoncées, les conclusions auxquelles ils aboutiront.

Le fait. — Dès à présent, examinons le fait même de la dépopulation de la France. Mon intention n'est pas de vous infliger la lecture

ni le commentaire de longs tableaux numériques, qui dès le dixième chiffre énoncé auraient nécessairement surmené votre mémoire et qui, s'adressant aux oreilles et non aux yeux, ont bientôt fait de dépasser les limites de l'attention humaine.

D'ailleurs le fait même de la dépopulation n'a plus besoin d'être prouvé longuement; il est désormais admis par l'opinion et n'a plus besoin que d'être précisé.

Il y a cinq ou six ans encore, lorsque l'on commençait à prononcer le mot de dépopulation, l'on était taxé d'exagération. La rapidité avec laquelle le mal a progressé a dépassé les prévisions les plus pessimistes. En 1890, dans la France entière, les décès dépassaient les naissances de 38 446, en 1891 de 10 505, en 1892, de 20.041.

Si, au lieu de considérer l'ensemble de la population se trouvant en France, on ne considère que les citoyens français ou naturalisés, les seuls en somme qui nous importent, puisque seuls ils sont des concitoyens, l'excédent des décès est encore plus considérable. Il s'élève

pour les Français seuls,	en 1890 à	—	—	43,820
	en 1891 à	—	—	19,354
	en 1892 à	—	—	27,658
au total pendant ces trois années à :				90,832

Pour l'année 1893, le *Journal officiel* annonce un excédent de 7146 naissances sur les décès. Mais ce chiffre est relatif à la totalité des humains tant étrangers que Français se trouvant sur notre territoire. La précieuse distinction faite pendant les cinq années antérieures entre le mouvement de la population étrangère habitant la France et celui de la population française n'a pas été maintenue en 1893. Elle donnait lieu à de réelles difficultés, surtout dans les grandes villes, et elle a dû être abandonnée. Mais pendant les cinq années où elle a été faite, la nombreuse colonie étrangère habitant la France a présenté annuellement un excès moyen de 8566 naissances sur les décès. Comme il n'y a pas de raison de penser que cet excédent ait été moindre en 1893 que pendant les cinq années précédentes, l'excès de 7140 naissances, vrai pour la population totale existant sur notre territoire, se trouve changé, quand il s'agit des Français seuls, en un excès de 920 décès. Voilà donc quatre années consécutives, en pleine paix, au milieu de la prospérité économique, que ce fait se produit.

Déjà pendant quatre années depuis le commencement du siècle, on avait vu les décès dépasser les naissances; mais c'étaient les deux années de la guerre de Crimée et les deux années de la guerre de France, 1870-1871. Le fait était accidentel, dû à une brusque oscillation du mouvement de la population, tandis que nous sommes descendus dans le triste état où nous nous trouvons présentement par

une marche lente, graduelle, paisible, qui donne au mal toutes les apparences d'une maladie chronique.

C'est cet état de la dépopulation en 1893 qui est exposé sur la carte que je vous présente! Je voudrais qu'elle fût sous les yeux de tous les Français, de tous ceux surtout à qui la supériorité de leur culture ou les pouvoirs qu'ils ont reçus des électeurs ont donné la charge des destinées nationales.

En promenant à loisir vos regards sur cette sinistre tache noire qui s'étend du Mont Saint-Michel à la frontière des Vosges, de la Meuse à l'estuaire du Rhône, des Alpes à l'Atlantique, vous constaterez que cet empire de la mort, toujours grandissant, comprend maintenant beaucoup plus de la moitié, presque les deux tiers de notre territoire.

Il y a deux nécessités auxquelles vous n'échapperez pas, l'impossibilité de méconnaître la réalité du fait et l'impossibilité d'en méconnaître la terrible signification. C'est de la décadence française qu'il s'agit, de cette décadence aux causes profondes, morales, intellectuelles, esthétiques, qui nous a valu l'effondrement de 1870 et qui nous prépare, si nous ne savons faire à temps des prodiges de prudence, d'intelligence et d'énergie, de nouveaux et continuels amoindrissements. La France est minée par la dépopulation, des vides se font insensiblement dans nos rangs et tôt ou tard elle sera écrasée par la pression des nations plus denses. Alors ce sera en vain que nous crierons contre l'oppression des masses conquérantes, en vain que nous ferons valoir le bon droit méconnu. Il s'agit de mécanique, la justice ne peut prévaloir. Elle ressemble à une digue en travers d'un fleuve. Si vous ne trouvez moyen d'empêcher les eaux de toujours baisser en aval et de toujours s'accumuler en amont, tôt ou tard, fatalement elle sera emportée.

Heureusement la dépopulation est une maladie lente qui comporte des périodes de rémission. L'année 1893 a été moins malheureuse que les trois précédentes, l'année 1894 a été encore moins mauvaise, elle a présenté un réel excédent de 45.000 naissances sur les décès.

Ce léger relèvement était à prévoir. Rien de ce qui est vivant n'opère un processus quelconque que par oscillations alternatives. Un phtisique ne marche pas à la mort sans que maintes fois les périodes d'un mieux momentané ne fassent espérer sa guérison. Pareillement on pouvait être certain d'avance que nous ne plongerions pas dans la décadence par un progrès régulier et constant. Ainsi tandis que le cartogramme de la dépopulation 1893 que vous avez sous les yeux contient 51 départements sur 87 teintés en noir, le cartogramme relatif à l'année 1894, la dernière pour laquelle à cette heure nous ayons des renseignements, n'en a que 45 dans ce cas.

Mais en 1892 il y en avait 58,
en 1891 — — 53,
en 1890 — — 60,
en 1889 — — 32,
en 1888 — — 43,
en 1887 — — 37,
en 1886 — — 37,
en 1885 — — 27,

Il y a vingt ans, en 1876, nous avions seulement 17 départements dans lesquels les décès dépassaient les naissances. On voit avec quelle effrayante rapidité la tache noire s'est agrandie.

Je ne puis faire ici l'histoire de la dépopulation par excès des décès sur les naissances département par département. Il faut seulement remarquer d'une façon générale que ce sont les départements les plus anciennement attaqués qui le sont le plus constamment et le plus profondément. Ces trois caractères : ancienneté, constance et profondeur du mal, croissent ensemble.

Si je pouvais exposer sous vos yeux cette série de cartogrammes où la dépopulation est figurée comme dans celui-ci, bien qu'à une moindre échelle, vous reconnaîtriez d'un seul coup d'œil que les départements les plus anciennement, les plus profondément et les plus constamment atteints forment quatre groupes.

Deux groupes principaux :

1° Le groupe normand, comprenant l'Eure, le Calvados, l'Orne, la Sarthe, la Seine-et-Oise ;

2° Le groupe gascon, formé de six départements : le Lot-et-Garonne, le Gers, le Lot, le Tarn-et-Garonne, la Haute-Garonne et l'Hérault.

Deux groupes secondaires :

1° Le groupe bourguignon-champenois, comprenant la Côte-d'Or, l'Aube et l'Yonne ;

2° Le groupe provençal, formé par la Vaucluse, le Var et la Drôme.

Dans le groupe normand, c'est le département de l'Eure qui le premier a accusé un excès de mortalité sur la natalité pendant la décade 1831-1840. Depuis lors, cet excès de mortalité n'a cessé d'avoir lieu.

Dès le commencement du siècle, la natalité du Calvados était de 24 seulement pour 1000 habitants ; mais sa mortalité, extrêmement faible pour l'époque, était de 21 seulement. Il est resté ainsi pendant quarante années avec une natalité faible et une mortalité plus faible encore. C'est à partir de la décade 1841-1850 que sa natalité, qui a continué de s'affaiblir, demeure constamment au-dessous de la mortalité, qui, au contraire, se relève.

C'est à partir de la décade 1851-1860 seulement que l'Orne a commencé de voir sa mortalité dépasser sa natalité. Il est vrai que cet excès est devenu rapidement extrêmement considérable.

La Sarthe et Seine-et-Oise n'ont commencé à avoir des excédents de mortalité qu'à partir de la décade 1861-1870.

Dans le groupe gascon, le département le plus anciennement malade est le Lot-et-Garonne. Dès la décade 1831-1840, la mortalité y dépasse la natalité, et depuis lors elle ne se relève plus. Le mal est donc aussi invétéré que dans l'Eure.

Le Tarn-et-Garonne et le Gers, dans le deuxième groupe, comme le Calvados dans le premier, n'ont commencé à avoir un excédent de mortalité qu'à partir de la décade 1841-1850.

Dans le Var aussi la mortalité a commencé à dépasser la natalité dès la décade 1831-1840.

Il serait fastidieux de continuer cette énumération.

En résumé, pendant la décade 1831-1840, il n'y avait que trois départements où la mortalité dépassât la natalité, Eure, Lot-et-Garonne, Var, situés sur des points fort distants du territoire. Dans la décade suivante, il y en avait trois autres qui se groupaient près des premiers. Ce n'était encore que six départements malades vers la moitié de ce siècle.

Le mal débute toujours de la même manière : affaiblissement graduel de la natalité, oscillations de la mortalité qui menacent d'atteindre le niveau de la natalité, puis, une année, se produit accidentellement un excédent des décès ; il disparaît une année ou deux, puis réapparaît. A mesure qu'il devient fréquent, il devient aussi plus profond, et le département ne cesse plus d'avoir régulièrement chaque année des excédents de décès sur les naissances. Le mal s'étend d'un département à l'autre comme s'il était contagieux; les taches s'élargissent, deviennent confluentes, se rejoignent, menaçant de couvrir peu à peu la France entière.

Actuellement les départements si éloignés les uns des autres qui furent les premiers attaqués, Lot-et-Garonne, Eure, Vaucluse, sont réunis par une chaîne ininterrompue de départements moins profondément atteints.

La dépopulation par excès des décès sur les naissances agit à peu près à la manière d'une inondation. A mesure que le niveau des eaux est plus élevé, elles envahissent une surface plus étendue, et leur épaisseur grandit dans le fond des cuvettes où elles s'étaient primitivement amassées. Cette comparaison toutefois n'est exacte que d'une manière très générale : car en 1894, par exemple, ce ne sont pas l'Eure et le Lot-et-Garonne qui sont les points les plus profonds des

centres de dépression normand et gascon; ce sont les départements contigus l'Orne et le Gers. Ils présentent seulement de 650 à 699 naissances pour 1000 décès.

Il existe un arrondissement, celui d'Argentan (Orne), où il n'y a que 630 naissances pour 1000 décès. Telle est la profondeur du mal.

Nous n'avons que vingt et un départements qui n'aient point présenté pendant au moins une année un excès des décès sur les naissances.

Ce sont : le Nord et le Pas-de-Calais.

Le Haut-Rhin.

La Corse.

Quatre des départements bretons : Morbihan, Finistère, Côtes-du-Nord et Loire-Inférieure.

Les départements rattachant la Bretagne au plateau central et la plupart des départements de ce plateau : Vendée, Deux-Sèvres, Vienne et Haute-Vienne, Allier, Cher, Indre, Creuse, Corrèze, Lozère, Loire, Saône-et-Loire et enfin les Basses-Pyrénées, en somme presque tous départements pauvres et arriérés, parmi lesquels plusieurs ont un fonds considérable de population qui ne parle pas même le français.

Au milieu de ce plateau central, généralement si maigre, existe un département exceptionnel par la richesse de son sol, le Puy-de-Dôme; il tranche aussi sur les autres départements voisins par son état démographique et présente fort régulièrement des excédents de décès sur les naissances.

Si l'on s'en tenait à ce premier coup d'œil, il semblerait qu'en France la pauvreté entretient la vitalité de la race, tandis que la richesse ou l'aisance constituent un pacte avec la mort, ou, ce qui est la même chose, la décadence par excès de mortalité.

Après avoir examiné la France en elle-même, étudions-la en la comparant avec l'Allemagne et l'Angleterre.

Rien de plus simple que la comptabilité de la population.

Si l'on fait abstraction des annexions et des démembrements qui peuvent être l'effet de la guerre et des traités, un État n'a que deux moyens de croître en population et d'acquérir de nouveaux habitants : l'immigration des étrangers et la natalité. De même il n'y a que deux moyens de décroître en population et de perdre des habitants : l'émigration et la mortalité. Il n'y a dans toute collectivité humaine, État, département ou commune, que ces deux portes d'entrée et ces deux portes de sortie.

Le nombre des émigrants et celui des immigrants ne sont jamais connus que d'une façon approximative. Pour eux il n'existe ni registres d'entrée ni registres de sortie. S'il en existait, le nombre des habitants d'un pays pourrait toujours être connu exactement sans

qu'il fût besoin de les recenser, et les recensements quinquennaux ou décennaux perdraient dès lors une partie de leur utilité.

D'ailleurs les mouvements migratoires de commune à commune et de département à département qui s'effectuent dans l'intérieur d'un État ne changent pas sa population totale. Ils ont toujours sans doute une grande importance à la fois scientifique et sociale ; mais elle est loin d'égaler celle des mouvements de la population qui résultent des naissances et des décès. Ceux-ci, beaucoup plus intéressants pour l'estimation de la vitalité d'une race, ont encore l'avantage de pouvoir être connus avec une précision beaucoup plus grande, grâce à l'existence des registres de l'état civil et des dépouillements qui en sont faits chaque année dans toutes les communes de France par les secrétaires des mairies.

L'accroissement d'une collectivité par excès des naissances sur les décès ou inversement sa diminution par excès des décès sur les naissances peuvent donc être déterminés avec une grande précision.

L'accroissement de fait dénoncé par les recensements est un peu moins sûr. Il dépend en partie de l'excès des immigrants sur les émigrants. Or ces immigrants sont parfois sur notre sol pour une longue période, ils y sont parfois fixés à demeure et finiront par se faire naturaliser; mais quelquefois aussi ce sont des immigrants temporaires, des ouvriers par exemple venus pour travailler pendant une saison, ou de simples voyageurs, l'équipage d'une navire étranger qui s'est trouvé pour une nuit, la nuit du recensement, dans un de nos ports. Ces étrangers, cela est évident, grossissent le chiffre de notre population, sans pour cela ajouter à sa force, puisqu'ils ne sont ni des concitoyens ni des compatriotes. L'accroissement de fait qu'ils déterminent est moins important que l'accroissement par excès des naissances sur les décès.

Ce qui prouve le mieux la vitalité d'une nation, c'est donc beaucoup moins l'accroissement de fait dénoncé par les recensements que l'accroissement par excès des naissances sur les décès.

Examinons cependant successivement ces deux genres d'accroissements en France en les comparant avec celui de l'Allemagne, de l'Angleterre et de la Russie.

Accroissement de fait.

La France, en 1789, avait 26 millions d'habitants.

L'Angleterre avec l'Écosse et l'Irlande, 12 millions.

L'empire d'Allemagne, autrement constitué qu'aujourd'hui à la verité, en avait 28 millions.

La Russie en avait 25.

Aujourd'hui (1896), la France a 38 228 960 habitants.

L'Angleterre (avec Écosse et Irlande), 39 451 000; elle a plus que triplé, tandis que nous augmentions d'un tiers environ, et cependant la France n'a presque point exporté d'émigrants, beaucoup moins en tout cas qu'elle n'a reçu d'immigrants, tandis que l'Angleterre a exporté environ 11 millions d'émigrants en Amérique, en Australie, au Cap, à la Nouvelle-Zélande.

L'Allemagne, au 2 décembre dernier, avait 52 244 000 habitants. Son augmentation en cinq ans avait été de 2 816 000 habitants, soit plus de 550 000 par an, et cela malgré une émigration très variable d'année en année, mais qui de 1880 à 1895, en seize années, s'est élevée à plus de 1 800 000 émigrants. La population de l'Angleterre dépasse aujourd'hui la population de la France de plus de 1 222 000 habitants. La population de l'Allemagne dépasse celle de la France de plus de 14 millions d'habitants.

Accroissement de fait et par excès des naissances sur les décès pour 1000 habitants. — La comparaison est écrasante pour nous. Elle l'est encore plus si l'on compare l'accroissement de fait et l'accroissement par excès des naissances par année pour la population ramenée à 1000 habitants en France, en Prusse et en Angleterre. Pour la décade 1880-1890, l'accroissement de fait en France n'est pas de 2 habitants (1,8) par an et par 1000 habitants. En Prusse il est de 10, c'est-à-dire plus de cinq fois plus considérable; en Angleterre, il est de 11,7, c'est-à-dire plus de six fois plus rapide.

L'accroissement par excès des naissances sur les décès pendant la même décade est en France de 1,8 pour 1000 habitants, il est en Prusse de 13, c'est-à-dire 7,2 fois plus rapide. A partir de 1890, ce n'est plus d'accroissement lent, nous l'avons vu, qu'il faut parler pour la France, mais de diminution.

Ce sont très certainement là des vérités fort désagréables; mais il est indispensable de les constater. Les maladies sociales, non plus que les maladies individuelles, ne peuvent être guéries sans être connues avec précision.

Toutefois nous n'insisterons pas davantage sur ces humiliantes constatations. Personne n'ignore plus que notre natalité est la plus faible de l'Europe. On a voulu longtemps espérer que cet abaissement de la natalité serait compensé par un abaissement parallèle de la mortalité. Il a bien fallu perdre cette dernière illusion. La plupart des États de l'Europe ont une mortalité moindre que la France.

Période 1892-94, mortalité pour 1000 habitants.

Suède	17,2	Irlande	18,5
Angleterre	18,3	Hollande	19,6
Écosse	18,4	Suisse	20,1

Belgique	20,2	Italie	25,7
France	22,3	Autriche	27,9
Allemagne	23,7	Hongrie	33,3

Tels sont les faits. Reste à savoir à quel point nous devons nous en alarmer : car ils sont l'objet d'appréciations fort différentes les unes des autres.

A ce sujet, je ne puis me défendre d'un souvenir. Thiers, volume 1er, page 109 de l'*Histoire de la Révolution*, racontant la prise de la Bastille, a écrit textuellement : « La cour ne croyant point à l'énergie du peuple, se riant des efforts d'une multitude aveugle qui voulait prendre une place vainement assiégée autrefois par le grand Condé, la cour était paisible et se répandait en railleries. Cependant le roi commençait à être inquiet; ses dernières réponses avaient même décelé sa douleur. Il s'était couché. » Les Français qui ont entendu parler de la dépopulation semblent disposés à faire exactement comme firent la cour et Louis XVI à propos de la Bastille. Les uns se montrent tranquilles et se répandent en railleries, les autres commencent à être inquiets; ils vont même jusqu'à laisser voir quelque douleur, après quoi ils se couchent et n'y pensent plus davantage.

C'est que la dépopulation est une maladie sociale, et uniquement sociale, maladie abstraite qu'aucun sens ne perçoit; on ne la voit pas, *surtout à Paris*, on ne l'entend pas, on ne la sent pas. Elle peut tuer une nation sans causer ni souffrance ni préjudice à aucun des individus dont elle se compose, et personne n'étant lésé, personne ne se plaint. Si l'on voulait démontrer qu'une nation est autre chose que le total des individus qu'elle comprend, qu'elle est un organisme vivant et non un simple agrégat, on le prouverait précisément par l'étude des maladies purement sociales comme la dépopulation. Il n'y a pas meilleur et plus décisif argument contre l'individualisme exclusif.

Les adorateurs du seul bonheur individuel, pour qui la valeur, la noblesse, la grandeur et la force collectives ne sont rien, sont d'avis que le monde est toujours assez peuplé. La perspective d'une nation de fils uniques mollement élevés, d'une armée d'enfants gâtés, n'a rien qui les effraie pour la patrie. La perspective d'une génération de filles et fils uniques attendant tout, fortune et loisir, du décès de leurs parents, n'a rien qui leur paraisse à redouter pour la famille.

D'autres ont dit : à quoi bon se préoccuper de la population? quand il faudra des hommes, il en naîtra. C'est montrer un fatalisme bien optimiste ou une grande confiance dans l'arrangement providentiel des choses humaines; mais cette confiance n'est nullement justifiée. Il faut des hommes, et il n'en naît pas!

Il faut des hommes! car le sol français, s'il était autant et aussi

intelligemment cultivé qu'il devrait l'être, produirait aisément trois fois plus qu'il ne produit. Puisque l'Angleterre avec un sol et un climat moins favorables que le nôtre, produit bien une moyenne de 30 hectolitres de blé à l'hectare, la France, au lieu d'en produire 15 comme elle le fait actuellement, en produirait 30 ou 45. Pour la viande, le beurre et les fruits à pressoir, la production pourrait être décuple.

Il faut des hommes pour que la densité de notre population atteigne celle de l'Angleterre et de l'Allemagne. Il faut des hommes pour occuper les maisons qui tombent en ruines dans nos campagnes, pour cultiver les champs qui restent en friche. Les débouchés surabondent, et ce qui le prouve le mieux, ce sont les 1 130 000 étrangers qui viennent sur notre sol chercher un travail plus rémunérateur que dans leur pays natal.

Les vides de notre population trop clairsemée appellent de l'étranger par centaines de mille les travailleurs de tout ordre; ils ne savent évoquer du néant à l'existence de nouveaux citoyens qui perpétueraient le sang, la race et les traditions des habitants actuels. Il faut qu'il naisse beaucoup d'enfants, écrivait Franklin il y a cent ans, afin que l'Amérique soit peuplée. Il faut des hommes, disons-nous aujourd'hui, pour exploiter et pour peupler les immenses territoires que nous avons conquis dans l'Afrique du Nord, au Sénégal, au Dahomey, à Madagascar, en Indo-Chine.

Depuis cinquante ans, l'île mauritanienne à elle seule aurait pu fournir un champ d'expansion à cent mille émigrants français par année. Il suffit d'une excursion de quelques mois d'Oran à Alger, à Constantine, à Biskra et Tunis pour se rendre compte des immenses quantités de terres mal cultivées qui ne demandent qu'une culture passable pour doubler ou tripler de rendement. Des millions d'oliviers sauvages demandent à être greffés pour payer à cent pour cent l'intérêt des sommes déboursées. Des plaines immenses et incultes demandent la charrue, promettant de récompenser un labourage profond par d'abondantes récoltes. Le commerce, l'industrie demandent des hommes et des capitaux.

Mais ces appels si pressants et si pleins de promesses ne sont pas entendus et ne peuvent l'être; car la France, ayant de 45 à 60 départements dans lesquels les décès dépassent les naissances, n'a pas d'hommes à exporter.

L'immigration française en Tunisie est, année moyenne, de 613 personnes seulement, et ce chiffre tend à diminuer dans les dernières années. D'après le nouveau recensement, il y résiderait actuellement 19 000 Français; mais sur ce nombre, il n'y a qu'une infime minorité de colons établis à demeure. Cette terre, devenue possession française,

n'attire une immigration sérieuse que de la part des Italiens et des Maltais. Et cela bien que les Français soient le peuple dominant, qu'ils aient pour eux les fonctions publiques et qu'ils possèdent plus de 400 000 hectares de terre en Tunisie.

Si la France était en mesure comme le seraient l'Allemagne, l'Italie ou l'Angleterre, d'exporter cent mille habitants chaque année dans l'Afrique du Nord, tous les problèmes aujourd'hui insolubles seraient résolus spontanément. Nos colons seraient assez nombreux pour tenir en respect les indigènes, et en temps de guerre nos possessions africaines, capables de se défendre elles-mêmes, seraient une force et non une faiblesse. Au contraire, à l'heure actuelle, grâce à notre triste état démographique, elles constituent uniquement des colonies de fonctionnaires occupés à s'administrer les uns les autres; elles diminuent notre force offensive et défensive et sont pour la mère-patrie non une épée au côté, mais une plaie au flanc.

C'est que pour coloniser, et même pour exploiter simplement de vastes contrées, il faut des colons. Sans colons, des colonies sont une cause de faiblesse en temps de guerre, une cause de dépense en temps de paix. La possession en est peut-être flatteuse pour l'amour-propre; mais au point de vue de l'intérêt national, ce sont des entreprises tellement déraisonnables qu'il vaut mieux renoncer à les qualifier.

Au contraire, pour les nations qui ont des colons à exporter, les colonies sont l'expansion de la race et une garantie d'avenir dans le monde, une promesse d'hégémonie, de subordination des races inférieures, une ouverture sur des horizons infinis, et dans un délai plus ou moins rapproché un placement très lucratif, une espérance de force et d'influence.

A nous et à nous seuls en Europe la décadence de la natalité interdit ces espérances. Il faudrait des hommes, et nous en manquons.

Au lieu d'avoir des colons à exporter, c'est nous qui en importons. Notre territoire n'étant plus suffisamment peuplé par la descendance de ses habitants, reçoit des colonies d'étrangers comme les vastes espaces du Far West américain ou de la Nouvelle-Zélande. Notre sol nourrit une colonie de 1 130 000 Belges, Italiens, Allemands, Espagnols, Suisses et Anglais. Dans l'empire romain aussi, lors de sa décadence, l'infiltration continuelle des éléments étrangers se produisait comme chez nous, pour compenser l'insuffisance de la natalité. Elle préparait la lente désagrégation de l'empire et sa destruction par les grandes invasions. Il n'y a point de place dans l'histoire pour une nation dépourvue d'une puissante individualité, et point d'individualité pour une nation formée de détritus par les alluvions accumulées de l'émigration étrangère. Un peuple comme une famille, comme une race

animale, va s'accentuant dans son genre et fortifiant ses caractères particuliers, tant moraux que physiques, s'il parvient à se maintenir pur de mélange pendant un grand nombre de générations; mais il est évident qu'il ne peut repousser les apports du dehors que si lui-même est assez prolifique pour égaler la densité croissante des populations limitrophes.

Dans un vaste agrégat cosmopolite, l'activité intellectuelle peut se développer au plus haut point si les conditions indispensables en sont réalisées; mais il sera toujours particulièrement impropre à l'action. La force de résistance contre l'ennemi, le patriotisme, la solidarité seront moindres, parce que la cohésion sera plus faible.

A un tel peuple l'action politique et militaire deviendra bientôt aussi impossible que la colonisation elle-même. Loin d'exercer aucune influence en dehors de ses frontières, ce sera lui qui subira celle de nationalités plus fortement trempées parce qu'elles sont plus homogènes, et qui sont plus homogènes, je le répète, parce qu'elles sont plus prolifiques.

A n'avoir que des familles peu nombreuses, un État perdra de deux côtés à la fois : d'abord il aura moins de citoyens pour le défendre en temps de guerre, ensuite, ce qui est peut-être plus grave, il n'aura que des citoyens infiniment plus difficiles à transformer en soldats. Même au point de vue militaire la bravoure n'est pas tout; des qualités telles que l'endurance, l'habitude de compter sur soi sont pour le moins aussi précieuses : or, une armée qui, par impossible, serait tout entière composée de fils uniques en serait vraisemblablement fort mal pourvue.

Une famille nombreuse est la première école de la solidarité; elle développe le dévouement qui fait le fond de l'esprit civique et militaire. Une vie isolée au milieu des attentions continuelles d'un père et d'une mère est une leçon ininterrompue d'égoïsme qui a duré vingt ans quand l'homme devient citoyen. L'honneur et la patrie ont parfois des exigences sévères. S'ils en viennent à demander de sacrifier ou tout au moins d'exposer sa vie, il est naturel de penser que l'enfant unique, idolâtré et adulé, qui a toujours vu sa conservation donnée pour but à ceux qui l'entouraient, soit moins courageux qu'un autre. Les impulsions provenant de sa famille seront en tout cas tout à l'opposé de l'héroïsme.

Plus les enfants sont nombreux dans une famille, plus ils sont respectueux de l'autorité paternelle et plus d'autre part ils sont doués d'initiative. Si l'on ne considère qu'un sujet ou deux, le résultat peut paraître douteux; au contraire on ne peut guère craindre de se tromper en affirmant que cent hommes provenant de familles nom-

breuses auront presque infailliblement une valeur sociale supérieure à celle qu'ils auraient si chacun d'eux était fils unique. Dès l'enfance ils sont faits à l'idée bienfaisante de compter sur eux-mêmes pour vivre ou pour parvenir à la fortune. Ils attendent à tout âge infiniment plus de leur travail personnel, infiniment moins de la mort de leurs parents. Ici du moins la contradiction est atténuée entre l'intérêt et la piété filiale.

Tous ces avantages d'une haute natalité pour la valeur des individus, la valeur des familles, la valeur de la race, sa force de résistance contre l'oppression étrangère et sa force d'expansion dans le temps et dans l'espace, semblent être l'évidence même, ils ne semblent pas pouvoir être niés.

Ils sont cependant, sinon niés absolument, au moins méconnus par une école de sociologues qui, considérant l'individu comme but de la société et le bonheur comme but de l'individu, fait abstraction du point de vue valeur auquel nous nous sommes placé constamment dans les raisonnements qui précèdent. Suivant ces penseurs, la société a pour but d'assurer la plus grande somme possible de bien-être aux citoyens ; il leur semble que plus ils seront nombreux, plus ils seront pauvres, et qu'inversement moins ils seront nombreux, plus ils auront d'aisance ou de richesse.

Or cette dernière assertion constitue une grave erreur. La richesse vient du travail, et surtout du travail intelligent qui s'accomplit principalement parmi les populations denses, tandis que les populations clairsemées, éparses sur de vastes territoires même très féconds, sont toutes sans exception des populations ignorantes, barbares, dépourvues d'hygiène et de bien-être. Évidemment toutes les populations denses ne sont pas dans l'aisance. Il suffit de penser aux prolétaires de la grande industrie. Mais leur misère est un effet de la répartition des richesses, tandis que la misère des populations clairsemées est un effet de l'inexistence même des éléments du bien-être et de l'impossibilité de le produire.

L'état le plus favorable à la production des richesses est celui où les trois éléments dont elle résulte, terre, capital et travail, sont en proportion aussi exacte que possible de façon qu'aucun des trois facteurs ne soit oisif même en partie. En retranchant arbitrairement, ou, ce qui revient au même, en laissant périr quelque chose de l'un des trois, on détruit dans la même limite la productivité des deux autres. Faites diminuer la population d'un pays, et immédiatement une partie des terres deviendront improductives, de sorte que les habitants ainsi réduits seront plus pauvres que quand ils étaient au complet.

Du reste, sur ce point, nous n'en sommes pas réduits à raisonner sur l'abstrait. La logique pure a fort peu de valeur en sociologie, parce que la société, comme la nature, a toujours dans ses arrangements une quantité de manières d'être logique, et le plus souvent celles qu'elle emploie sont celles auxquelles nous n'avions pas songé. Il faut donc tâcher de les observer plutôt que de les deviner. Ici, pour les effets de la dépopulation, c'est chose qui n'est malheureusement que trop facile en France.

Appauvrissement et dépopulation. — Comme nous avons en France depuis cinq ans de 45 à 60 départements où les décès dépassent les naissances, les sujets d'étude, la matière observable ne nous manqueront pas. Mais si nous voulons que les effets de la dépopulation nous apparaissent avec plus de relief, nous devons choisir de préférence des points où elle se produit depuis longtemps, de sorte que les conséquences en sont mieux marquées.

Si vous traversez rapidement la France en chemin de fer depuis la Manche jusqu'aux Pyrénées, il est une première observation que vous pourrez faire des fenêtres du wagon. Entre la Loire et la Garonne, dans des départements où la terre est médiocre, les maisons sont riantes et propres, les murs et les toitures en bon état, les enduits bien entretenus, les portes et les volets repeints proprement, beaucoup de constructions neuves : c'est un indice d'aisance. Au contraire, dans les départements les plus anciennement riches, le Calvados, l'Orne, le Lot-et-Garonne, le Tarn-et-Garonne, vous verrez en grand nombre des murailles croulantes, des maisons abandonnées, des enduits grisâtres qui tombent ou sont tombés, des toitures qui s'effondrent. Dans ces pays où la terre est bonne et depuis longtemps renommée, vous voyez partout l'aspect de la gêne ou de la détresse. Un coup d'œil sur les cartogrammes de la dépopulation que je viens de vous présenter vous donnera l'explication de ce phénomène paradoxal. Les départements riches que je viens de nommer sentent la misère parce qu'ils se dépeuplent, les départements pauvres, au contraire, d'entre Loire et Garonne sentent l'aisance et la vie parce qu'ils ont conservé toute leur population ou commencent à peine à la voir décroître.

Dans ces départements anciennement riches, et même en dehors, il ne manque pas de communes où la population a diminué de 50 p. 100 en cinquante ans. Examinons-en une ou deux et, pour que le contraste soit plus frappant, considérons quelque commune à haute natalité où les naissances sont presque chaque année doubles des décès. Vous pouvez être certain que dans celles-ci vous ne verrez pas de ruines, au contraire les premières en seront couvertes.

Ces exemples ne sont que des exemples; mais on en pourrait citer d'autres en quantité considérable. Ils suffisent tout au moins pour faire voir que dans la question de savoir si les effets de la dépopulation sont utiles ou nuisibles, bienfaisants ou malfaisants, la démographie n'en est pas réduite à raisonner d'après des vraisemblances, à jouer de la logique et de la méthode à priori. Nous avons au contraire toute facilité d'employer la méthode d'observation précise, basée sur la mensuration exacte des phénomènes, qui a fait le progrès des sciences naturelles.

Conclusion. — Quand la population d'une commune décroît sensiblement, que ce soit par excès des décès sur les naissances, par excès de l'émigration sur l'immigration, ou par ces deux causes réunies, l'état démographique de ceux qui restent n'en est pas meilleur, leur mortalité générale, leur mortalité infantile, leur proportion de réformés devant les conseils de revision n'en sont pas diminuées, l'état économique n'est pas plus florissant, tout au contraire. Les habitants restants n'en sont ni plus riches, ni plus instruits, ni plus moraux. Ils sont plus paresseux, plus tristes et plus ennuyés, plus inutiles à eux-mêmes et aux autres.

Nous venons d'énumérer rapidement les avantages d'une population nombreuse, les inconvénients sans compensation de la dépopulation. Le phénomène lui-même, établi par des chiffres certains, n'est pas niable. Il n'est pas davantage possible d'en méconnaître la terrible signification.

La France n'est pas le premier peuple qui ait été atteint de cette sorte de consomption sociale; l'histoire en présente d'autres cas absolument semblables. Au milieu de la paix, de l'abondance, de la sécurité, de tout ce qui semble devoir entretenir la vigueur et la vie, une race périt et s'éteint; elle était féconde, elle devient stérile; elle était valeureuse et hardie, elle devient timide; elle était conquérante, elle finit par être conquise. Qu'un état trop faible soit détruit par un plus puissant, il n'y a là rien que de fort simple. Mais un phénomène plus terrible et plus mystérieux, c'est cette débilité spontanée, cette espèce d'anémie qui envahit sourdement un peuple et le mine sans bruit. C'est elle, la maladie sociale à laquelle Aristote donnait le nom d'oliganthropie, qui a tué les grandes races de l'antiquité, et c'est elle qui menace actuellement l'existence de la nôtre.

Cette série de conférences n'a d'autre but que de déterminer le mal, d'en rechercher les causes et les remèdes. C'est le seul moyen de conjurer ou d'atténuer le péril.

ÉVOLUTION QUATERNAIRE DE LA PIERRE

Par G. DE MORTILLET

L'apparition de l'homme, comme nous l'avons répété plusieurs fois et comme l'admettent la plupart des géologues, est la caractéris tique du quaternaire. L'homme caractérisant cette période géologique, nous nous trouvons donc encore en plein quaternaire.

Pour faciliter les recherches et grouper les découvertes, il nous faut subdiviser cette grande période. La coupure la plus simple et la plus naturelle est la division en deux :

Le quaternaire ancien, d'une durée fort longue, qui au point de vue des instruments en pierre est tellement rempli par le paléolithique, qu'on peut considérer comme synonymes les deux termes paléolithique et quaternaire ancien.

Le quaternaire actuel, beaucoup plus court que l'ancien, qui non seulement renferme les temps historiques et les temps protohistoriques, mais encore le néolithique, fin de l'âge de la pierre.

De même que le quaternaire actuel se subdivise en trois périodes, qui sont le néolithique, le protohistorique et l'historique, le quaternaire ancien au point de vue climatérique se divise aussi en trois : 1° le quaternaire ancien inférieur, avec climat chaud et humide; 2° le quaternaire ancien moyen, à climat très humide et froid; 3° le quaternaire ancien supérieur, à climat très froid et très sec.

Le climat des débuts du quaternaire est parfaitement établi par sa flore et sa faune. Pour le prouver il suffit d'examiner cette dernière. Elle renferme l'*Elephas meridionalis*, les *Rhinoceros leptorhinus* et *Merckii*, continuation de la faune pliocène; l'*Elephas antiquus*, proche parent de l'éléphant d'Afrique; le *Machœrodus latidens*, dernier rejeton d'une forme tertiaire; l'hippopotame, semblable à celui de l'Afrique tropicale et même plus grand; le trogonthérium, rongeur analogue au castor, mais beaucoup plus fort et plus vigoureux; l'hyène rayée, du nord de l'Afrique; le macaque, singe qui a reculé jusqu'à Gibraltar, etc. L'humidité de ces débuts du quaternaire ressort de la présence des hippopotames et du développement des trogonthériums. Elle ressort surtout des ravinements et des dépôts d'alluvions.

Ces dépôts ont pris une extension encore bien plus considérable pendant le quaternaire ancien moyen, ce qui montre que l'humidité était plus considérable que dans la période précédente.

Un phénomène tout spécial, l'extension glaciaire, est venu corroborer

cette déduction et prouver que pendant le quaternaire ancien moyen il faisait humide et froid. Pour que la glace se forme il suffit que la température soit au-dessous de 0, mais pour que cette glace constitue un glacier il faut beaucoup d'humidité, surtout s'il s'agit de très grands glaciers. L'Himalaya actuel en fournit la démonstration. Le versant indien qui reçoit les vents chauds et humides de l'Océan présente des glaciers. Le versant beaucoup

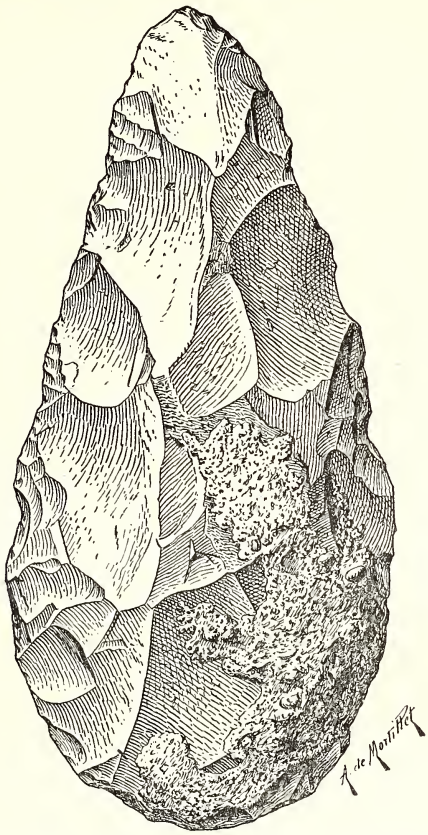


Fig. 1. — Coup de poing en silex. Chelles (Seine-et-Marne). Récoltes Leroy. Coll. de l'École. 2/3 gr. nat.

plus froid qui regarde le nord n'en a pas, faute d'humidité. La grande humidité rend le ciel couvert et empêche, par conséquent, la radiation, ce qui contrecarre le refroidissement. La preuve que pendant la période moyenne du quaternaire ancien la température n'était pas très basse c'est qu'au delà des glaciers vivait une faune composée d'animaux actuels de température modérée unis à d'autres de température froide.

Du reste ce phénomène glaciaire a eu des variations d'intensité dont on a fait, soit d'importantes oscillations, soit des époques diverses avec périodes

interglaciaires, ce qui montre bien que pendant le quaternaire ancien moyen la température oscillait autour de 0.

Faute d'humidité le phénomène glaciaire a pris fin. Le quaternaire ancien supérieur lui a succédé avec un climat des plus sec et clair, aussi la radiation a-t-elle été très considérable. A la température froide et assez uniforme de la période glaciaire a succédé un climat à température extrême. Chaud l'été, très froid l'hiver, analogue à celui qui règne actuellement au fleuve Amour. Un animal, le renne, nous fournit des données très précieuses pour apprécier cette température. Malgré de nombreux essais, on n'est pas arrivé à faire reproduire le renne à Stockholm et à Pétersbourg.

Pendant le quaternaire ancien supérieur le renne abondait en France. Il y faisait donc plus froid que dans ces deux villes du nord. Le renne vient ainsi confirmer ce que nous avons dit du climat du quaternaire ancien moyen. En effet, cet animal ne se montre que vers la fin de la période moyenne. La température du reste de la période n'était donc pas suffisamment froide.

En résumé le quaternaire ancien se divise tout naturellement d'une manière générale en :

Inférieur ou préglaciaire, température chaude et humide;

Moyen ou glaciaire, température froide et très humide;

Supérieur ou postglaciaire, température très froide et fort sèche.

Sous le rapport industriel on peut en France faire encore plus de subdivisions et, sans compter le tourassien, transition entre le paléolithique et le néolithique, établir cinq époques distinctes : Chelléen, Acheuléen, Moustérien, Solutréen et Magdalénien.

Le premier instrument en pierre fabriqué par l'homme et nettement caractérisé est un caillou ou un rognon, rendu plus ou moins amygdaloïde par de grossières tailles sur les deux faces, généralement pointu au sommet et arrondi à la base (figure 1). Cet outil assez épais ne s'emmanchait pas, on le tenait directement à la main, aussi l'ai-je appelé coup de poing. A lui seul il constituait l'industrie de la pierre de l'homme primitif et lui servait tout à la fois d'arme et d'outil. Ce volumineux et assez grossier coup de poing caractérise l'époque chelléenne, c'est-à-dire la période chaude à *Elephas meridionalis* et *E. antiquus*.

Malgré le caractère très primitif du coup de poing chelléen, certaines personnes ont prétendu que c'était un instrument déjà bien avancé pour être considéré comme une œuvre de début. Erreur profonde. Rien n'est plus naturel que la genèse du coup de poing. L'homme tout d'abord a dû se servir du caillou tel qu'il le trouvait sur le sol. En frappant avec, des éclats se sont détachés du sommet. Le caillou est alors par ce fait accidentel devenu plus tranchant, plus pointu, plus utile. L'homme n'a eu qu'à reproduire intentionnellement ce qui s'était produit accidentellement. Cette genèse si simple et si logique est confirmée par l'observation. On a découvert des coups de poing très primitifs formés de cailloux qui n'ont perdu qu'un ou deux éclats et l'on constate tous les passages entre ces ébauches et les coups de poing complets.

L'homme primitif était peu inventif, peu novateur, aussi le coup de poing en pierre a-t-il duré une longue série de siècles. Pourtant il a lentement progressé. Ses proportions ont diminué et sont devenues plus régulières. Sa forme s'est régularisée, il a surtout été taillé d'une manière moins élémentaire et de plus en plus délicate (figure 2). Les coups de poing ainsi améliorés caractérisent l'époque acheuléenne, qui correspond aux débuts du glaciaire ou première partie de la période moyenne du quaternaire ancien.

Pendant l'acheuléen, l'homme a pris peu à peu, très lentement, l'habitude d'utiliser les grands éclats provenant de la taille des coups de poing. Puis

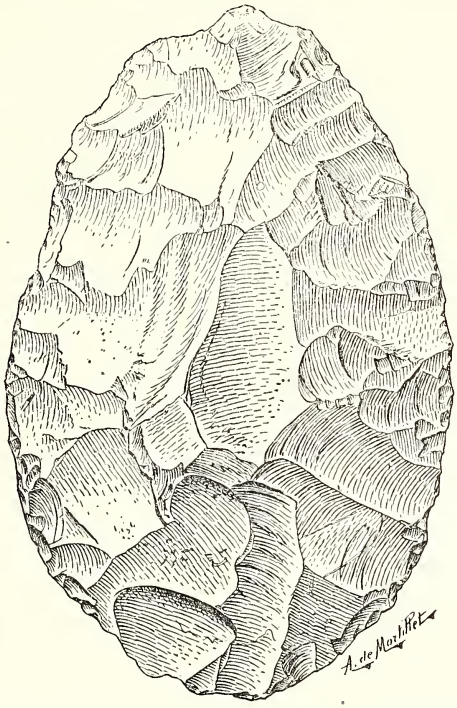


Fig. 2. — Coup de poing en silex. St-Acheul (Somme). Coll. de l'École. 2/3 gr. nat.

retouchant ces éclats il en a fait des outils spéciaux taillés sur une seule face. Ces nouveaux outils ont peu à peu pris le lieu et place du coup de poing, qui a diminué progressivement et fini par disparaître. Les deux outils principaux de cette nouvelle industrie sont la pointe (fig. 3) et le racloir caractéristiques du moustérien, époque qui comprend la fin du glaciaire, partie supérieure du quaternaire ancien moyen.

A l'époque moustérienne a succédé l'époque solutréenne, caractérisée par un grand perfectionnement dans la taille de la pierre, perfectionnement qui provient d'un procédé technique nouveau. Jusque-là, la percussion avait été seule employée pour tailler la pierre, percussion forte pour détacher les éclats, faible et légère pour produire les retouches. A partir

du solutréen, les retouches ont été produites par la simple pression, ce qui permettait d'obtenir des tailles beaucoup plus délicates. Comme instrument de ce mode de fabrication, le plus délicat est la pointe de sagaie en feuille de laurier finement taillée sur les deux faces et se terminant en pointe à chaque bout (fig. 4), aussi est-elle devenue caractéristique de l'époque nouvelle. Cette époque est intermédiaire entre la fin du glaciaire et le commencement du postglaciaire, en d'autres termes, entre la fin du quaternaire ancien moyen et le début du quaternaire ancien supérieur.

Comme évolution de la pierre, l'industrie solutréenne est purement et simplement une transformation normale de l'industrie moustérienne due à l'invention d'un procédé nouveau de taille. Ce procédé a permis d'amincir la pointe moustérienne en la taillant sur les deux faces et de lui donner une forme élégante. Ce procédé a aussi permis de régulariser le grand et large racloir irrégulier du Moustier en le transformant en élégant grattoir. Ce passage est bien établi par des formes intermédiaires venant du Moustier même et se trouvant au Musée de Saint-Germain.

Enfin vient le magdalénien, postglaciaire, fin du quaternaire ancien. La pierre est largement remplacée par l'os et surtout par les cornes ou bois de cervidés, principalement de rennes. Aussi l'évolution de la pierre, loin de progresser, éprouve-t-elle un recul fort sensible; mais, néanmoins, elle se rattache très intimement à celle du solutréen. L'instrument caractéristique est le burin (fig. 5).

Pendant tout le paléolithique ou quaternaire ancien, le mouvement industriel s'est développé d'une manière normale et régulière en France, sans influence étrangère appréciable. On est donc conduit à considérer ce mouvement comme autochtone. Il cadre parfaitement avec les modifications climatériques.

Pendant le chelléen l'homme ne possédait qu'un coup de poing fort et grossier. Cet instrument était plutôt une arme qu'un outil. Il ne pouvait servir à ouvrir régulièrement un animal et à le dépouiller proprement de sa peau. L'homme devait donc aller nu. Il n'y avait pas grand inconvénient, car il vivait dans une période chaude et nuageuse, par conséquent à température assez égale.

Avec l'acheuléen la température s'est refroidie. L'homme a senti l'utilité de se couvrir. Il a amélioré et perfectionné le coup de poing pour en faire tout à la fois une arme de chasse et un outil propre à dépouiller le gibier de sa peau.

Le froid augmentant, les peaux simplement enlevées aux animaux n'ont plus suffi à l'homme. Elles étaient trop raides et trop dures. De plus elles ne recouvraient pas suffisamment le corps. L'homme alors a créé l'outillage moustérien. Le racloir pour nettoyer et assouplir les peaux, le tranchant pour les couper et la pointe pour les percer. Des lanières détachées des peaux et passées dans les trous servaient à fixer les unes aux autres les diverses parties et à retenir le vêtement sur le corps.

Pendant les grands froids du magdalénien existait tout un outillage en pierre et en os pour la confection des vêtements dont le besoin se faisait de

plus en plus sentir. Il y avait entre autres de fines aiguilles avec chas plus délicates que celles que nous ont laissées les Romains et les autres peuples de l'antiquité classique.

Nous avons dit que l'emploi du coup de poing a été fort long en France, on peut ajouter qu'il a été général. On a rencontré cet instrument en Angleterre, Belgique, Allemagne, Portugal, Espagne, Italie et Hongrie; en Sibérie, dans l'Inde, la vallée de l'Euphrate, la Palestine, en Égypte, chez les Somalis, au Cap de Bonne-Espérance, au Congo, chez les Touaregs, en Tunisie et dans l'Algérie. On l'a constaté aussi dans l'Amérique du Nord. Il est donc universellement répandu et constitue bien l'industrie primitive.

Les silex travaillés de l'époque moustérienne, très abondants en Europe,

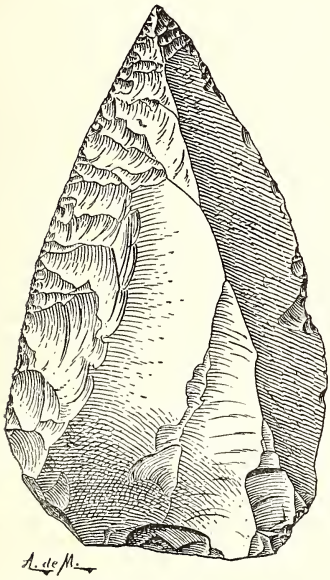


Fig. 3. — Pointe moustérienne. Pontlevoy (Loir-et-Cher). Récoltes Bourgeois. Coll. de l'École. 2/3 gr. nat.

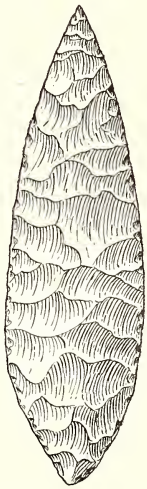


Fig. 4. — Pointe solutréenne en feuille de laurier. Grotte de Pey-de-l'Aze, près Bourdeilles (Dordogne). Musée de Périgueux. 2/3 gr. nat.

semblent avoir une aire de dispersion bien moins étendue. Les points extrêmes où on les cite d'une manière certaine sont la Crimée et la Syrie.

L'épanouissement industriel solutréen paraît limité à peu près à la France; pourtant il est si net, si bien déterminé, si important au point de vue de la palethnologie, qu'il mérite bien d'être considéré comme époque.

Le magdalénien bien caractérisé n'a été reconnu qu'en France où il atteint son maximum, en Belgique, en Angleterre, dans le nord de l'Espagne, le Wurtemberg et la Suisse. Précédemment ce dernier pays était occupé par les glaciers. L'Italie fournit des gisements d'instruments de pierre associés à une faune froide qui comme date sont probablement synchro-

niques avec le vrai magdalénien. La Palestine renferme des gisements de lames de silex qui, comme forme, ont une très grande analogie avec les silex franchement magdaléniens.

Telle est l'évolution subie par les instruments en pierre pendant le quaternaire ancien ou paléolithique.

Avec le quaternaire actuel a débuté le néolithique. Une industrie de la pierre toute nouvelle, bien distincte, beaucoup plus complète, est venue se superposer à l'industrie précédente et l'a étouffée. Pour la France et l'on peut même dire pour l'Europe c'est une importation. La caractéristique de cette industrie, que j'ai nommée robenhausienne, est la hache polie et la pointe de flèche à pédoncule et double barbelure.

Mais entre les industries paléolithiques et néolithiques existe une industrie particulière de tout petits silex affectant généralement des formes géométriques. Cette industrie très bien décrite par Adrien de Mortillet, dans le numéro de novembre 1896 de la *Revue de l'École*, offre une homogénéité des plus remarquables qui prouve qu'elle n'a qu'une seule et même date, une seule et même origine. On l'a signalée en France, Belgique, Angleterre, Portugal, Espagne, Italie, Allemagne, Pologne et Crimée; en Asie : dans l'Inde et la Syrie; dans le nord de l'Afrique : Egypte, Tunisie et Algérie. Cette industrie, précurseur de la grande importation robenhausienne, paraît être partie du centre de l'Inde et avoir parcouru tout le bassin méditerranéen en s'étalant sur l'Europe centrale. Sa composition est si homogène et son extension si considérable qu'elle mérite bien un nom : nous l'appellerons tardenoisienne, car les environs de La Fère-en-Tardenois (Aisne) en ont fourni plusieurs importants gisements.

Cette première importation a été suivie d'une autre importation bien plus vaste, bien plus générale, bien plus importante, le robenhausien. Cette dernière industrie est trop connue pour que nous nous en occupions davantage. Nous n'avons qu'à mentionner deux industries de transition :

Le tourassien, dégénérescence et extinction du paléolithique;

Le campignien, début de l'industrie nouvelle, le robenhausien. Les indigènes d'Europe n'étant pas encore habitués à la fabrication des instruments nouveaux ont remplacé ceux d'un travail difficile par des succédanés plus simples à produire. C'est ainsi que la hache polie du robenhausien a été remplacée par le tranchet. Aussi le tranchet est-il devenu caractéristique du campignien.

Telle est l'évolution complète de l'âge de la pierre. Mais cet âge n'a pas cessé subitement à l'arrivée du métal. Il a eu une survivance. Le métal s'est introduit peu à peu. Tout d'abord quelques privilégiés seuls en possédaient. Les autres ont été forcés de se servir, encore pendant longtemps, de la pierre. Cette survivance se manifeste surtout en ce qui concerne les armes. Tels sont les pointes de flèches en silex et en obsidienne et les casse-têtes à manche, forme de marteaux-haches, en roches diverses.

Une autre survivance est celle qui découle du sentiment assez général qu'a l'homme de revenir aux us et coutumes du passé pour montrer qu'il remonte haut. Ce sont surtout les superstitions et les religions qui,

pour se donner un air de vénérable vétusté, maintiennent ces survivances.

Notre évolution de la pierre est tracée d'après les données générales. Il ne nous reste plus qu'à montrer qu'elle s'applique également aux cas

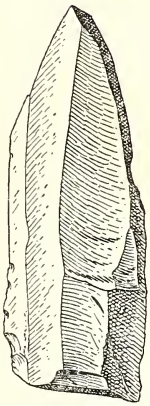


Fig. 5. — Burin magdalénien en silex. Laugerie-Basse (Dordogne). Coll. A. de Mortillet. 2/3 gr. nat.

Fig. 6. — Couteau en silex, avec poignée recouverte d'une feuille d'or. Égypte. 3/5 gr. nat.

particuliers : M. J. de Morgan nous fournit une excellente occasion de faire cette démonstration. Il vient de publier un bel et bon ouvrage intitulé *Recherches sur les origines de l'Egypte. L'âge de la pierre et les métaux.* Pour ce qui concerne la pierre, et ici nous n'avons à nou occuper que

de celle-ci, il démontre avec une grande abondance d'observations soignées et de figures fort bien exécutées, que l'Egypte, ce pays dont la civilisation connue et bien étudiée remonte environ à sept mille ans, a eu son âge de pierre complet comme tous les autres pays.

En bon géologue, M. de Morgan, étudiant la formation de la vallée du Nil, a reconnu que le quaternaire ancien égyptien avait eu aussi bien qu'en Europe un climat fort humide.

Comme palethnologue, il a constaté en Egypte d'une part que les alluvions du quaternaire ancien contenaient des coups de poing en silex, d'autre part que de nombreux silex représentant toutes les formes du néolithique se rencontraient dans les alluvions du quaternaire actuel et se trouvaient à la surface du sol. On ne peut constater plus nettement la double existence du paléolithique et du néolithique. Ils sont constatés tout à la fois par la forme des instruments recueillis et par leur gîsement.

Comme archéologue, M. de Morgan donne de fort intéressants détails sur la survivance de la pierre. Nous nous contentons de reproduire un superbe couteau en silex blond dont la poignée est recouverte d'une feuille d'or ornée de représentations d'animaux (fig. 6). Il provient probablement de la nécropole de Saghel-el-Baglieh. C'est une pièce tout à fait exceptionnelle, mais des couteaux de silex de la même forme et du même travail sans feuille métallique ont été recueillis dans plusieurs nécropoles pharaoniques.

Nous pouvons donc conclure sans hésitation que le préhistorique, dans ses grandes coupes : paléolithique, néolithique et survivance, a été analogue dans tout l'ancien continent, même dans le pays où l'histoire sérieuse, basée sur des documents, remonte le plus haut.

Reste à établir la durée de l'âge de la pierre. L'espace me manque dans cet article pour exposer en détail cette question. Elle a fait le sujet de ma dernière leçon, en 1896, à l'École d'anthropologie. Je la traite avec soin dans *Formation de la nation française*, ouvrage qui vient d'être mis sous presse par l'éditeur Alcan. En voici le résumé succinct. L'Égypte, avec son néolithique à peu près aussi développé que partout ailleurs et la haute antiquité de sa civilisation qui remonte environ à 7000 ans, montre que le néolithique est beaucoup plus ancien qu'on ne l'admet généralement. L'érosion des calcaires de la Carrière des Romains, à Aix-les-Bains, fait porter le postglaciaire à 30 ou 40 mille ans. Le glaciaire, avec ses oscillations ou ses phases diverses, peut être estimé à 200 000 ans. Reste le préglaciaire. On se maintient donc au-dessous de la vérité en estimant, comme je l'ai indiqué dès 1883, que les débuts du quaternaire, ou apparition de l'homme, datent de 230 à 240 000 ans.

« AUX CAVES » D'ÉZY

Par ZABOROWSKI.

Étant allé faire une conférence au bourg d'Ezy, dans la vallée de l'Eure, à la limite même du département de ce nom, plusieurs personnes me parlèrent avec une insistance qui me frappa, des « habitants des caves », comme d'une curiosité locale navrante et terrible. Ne comptant faire qu'un séjour de vingt-quatre heures, je ne crus cependant pas pouvoir me dispenser d'aller visiter ces gens. A près d'un kilomètre environ du bourg, le long même de la voie du chemin de fer qui passe au pied du coteau crayeux, limite orientale du plateau de la Normandie, des caves ont été anciennement creusées sur trois rangs superposés, devant des plates-formes à peu près horizontales. Leur origine date de l'époque où le coteau, aujourd'hui aride, était occupé par des vignobles. Cela peut remonter au moyen âge. Quelques maisons ont été bâties entre les caves, à une époque moins éloignée. Elles sont aujourd'hui en ruines. On y faisait le vin, qu'on remisait dans les caves. Et après même que les vignobles eurent disparu, on y vint longtemps encore en partie de plaisir pour boire et danser. Jusqu'à aujourd'hui la tradition s'est conservée d'aller « aux caves » en promenade, le mardi de Pâques, époque où autrefois se faisaient les soutirages et où on goûtait le vin nouveau. Il y a quarante à cinquante ans une ou deux maisons encore en état servaient de cabarets et de lieu de rendez-vous et l'une des caves servait de salle de bal nocturne. Il est donc probable que des environs on y venait auparavant faire la débauche.

Il y avait dès lors et depuis longtemps une population spéciale installée « aux caves ». C'est plus que probable. Elles sont aujourd'hui surtout un refuge pour le vice et la misère sordide. Et la composition de leur population s'élevant à environ quatre-vingts êtres, tant hommes que femmes et enfants, est assez complexe. Chaque adulte a au moins quelques histoires louches dans son passé. Et il est bien difficile de connaître celui-ci. La plupart passent pour des délinquants d'habitude. D'ailleurs ils ne travaillent pas et n'ont conséquemment aucun moyen d'existence régulier. La vie de chacun d'eux est ainsi un véritable problème. J'ai cru avant de les voir qu'ils pourraient être de ces gens des roulottes qui circulent en se livrant à la mendicité et aux rapines. Ils sont au-dessous de ces cheminots qui se nourrissent, possèdent des vêtements et un matériel et connaissent même quelques métiers ingénieux.

Sauf deux ou trois exceptions, eux n'ont absolument rien. Ils couchent sur des feuilles sèches, maintenues dans un cadre de bois et recouvertes d'une toile d'emballage. Ils n'ont même pas toujours de cadre de bois. Ils demandent, pour les faire, de vieilles caisses à la charité publique. Dans une des caves où je suis entré, il n'y avait d'ailleurs qu'un lit de ce genre pour cinq personnes dont une fille de dix-sept ans et deux garçons de quatorze et quinze. Leur batterie de cuisine se compose presque exclusivement de boîtes de conserves ramassées sur les tas d'ordures. Certains paraissent n'avoir rien pour faire de la cuisine. D'autres ont un ou deux vases en terre ramassés aussi parmi les casseraux. La plupart, non tous, se sont rendus maîtres de quelque vieux poêle en fonte ou de débris de poêle qu'ils ont rassemblés et joints ensemble. Ils ont un puits commun au bas du coteau. Et ils vont chercher l'eau dans des ustensiles trouvés aussi de côté et d'autre, qu'ils plongent dans le puits à l'aide d'un crochet de bois. Chacun a son crochet de bois qu'il serre précieusement dans sa cave. La plupart d'entre eux n'ont aucun vêtement digne de ce nom. Les enfants surtout, des filles de quinze ans, de grands garçons, n'ont en particulier aucun linge quelconque sur le corps. Tous les autres, à part peut-être trois ou quatre, n'ont en fait de linge que d'informes guenilles. Dans l'atmosphère étouffante de leurs caves, il n'est pas rare de voir de grands enfants à peu près nus. Ils n'obtiennent en effet de la charité publique que des pièces de vêtements déjà usées. J'ai vu une grande fille à la tignasse inculte, qui n'avait rien sur le corps qu'une souquenille trop courte.

Ils vivent sans souci, quoique visiblement privés d'une nourriture suffisante. Il y a au moins trois ou quatre couples qui ont jusqu'à quatre et cinq enfants.

Ces familles se sont pour la plupart fondées aux « Caves » mêmes. Une jeune mère de quatre enfants, la seule qui fût assez bien vêtue, interrogée par moi, m'a raconté qu'elle y avait été amenée par sa mère à l'âge de *huit ans*. Il y avait de cela vingt-quatre ans. Blonde aux cheveux fauves, elle est du pur type normand. Elle est née d'ailleurs dans un village voisin. Et il est à croire que sa mère s'est réfugiée aux « Caves » à la suite de quelque catastrophe survenue au père.

On m'a raconté qu'un individu qui était à charge à sa commune en raison de sa paresse, et de ses infirmités, fut expédié aux caves par le maire lui-même. Il y trouva femme et en eut des enfants. Leurs mariages du reste ne sont précédés ni suivis d'aucune formalité. Toutes les lois leur sont à charge, et on les tient quittes de toutes obligations. On n'essaye même pas de faire aller leurs enfants à l'école. M. Frédéric Passy ayant résidé quelque temps dans le voisinage, s'est occupé d'eux. Il réunissait lui-même les enfants dans un but d'enseignement moral. Mais ses efforts n'ont pas laissé la plus légère trace. On se souvient très bien de lui et de son fils plus ou moins confondus en une même personnalité. Le ton employé à son égard devant moi par deux de ces malheureux est celui de gens qui n'ont songé qu'à profiter de sa charité.

J'ai interrogé une vieille femme encore robuste, habitant là depuis trois

ans. Ce sont ses propres enfants, qui sont d'Ézy même et y résident, qui l'y ont envoyée pour ne plus l'avoir à leur charge.

Les éléments de cette petite population appartiennent donc à peu près tous au pays. Je n'ai remarqué qu'une femme au teint olivâtre, aux cheveux très noirs, qui pouvait passer pour être venue de loin. Mais on m'a dit qu'elle venait de quitter Ezy même depuis peu de temps, ajoutant : Ses vêtements sont encore propres, mais cela ne durera pas. Comme elle est encore jeune et peut travailler, son cas est aussi curieux que tout autre.

J'ai remarqué d'ailleurs, parmi les jeunes, un couple sans enfant, dont l'homme, craintif et sournois, avait l'allure et le facies des hôtes habituels des prisons.

Deux faits suffiront à donner la mesure de l'état de dégradation auquel descendent ces pauvres hères avec une facilité déconcertante.

Un vieux mendiant visité par moi, qui habite dans une cave meublée appartenant à son frère depuis quarante-sept ans et qui a eu femme (une ancienne prostituée de Paris, à ce qu'il semble) consentait dernièrement, moyennant un ou deux sous, à se laisser enfoncer dans la bouche une bille de billard, par des jeunes gens en faisant le jouet de leurs plaisanteries. Il s'en est fallu de peu qu'on fût dans l'impossibilité de la retirer sans lui casser quelque chose.

La plupart d'entre eux font leurs besoins soit dans des caves inoccupées, soit en haut du coteau, à travers le bois qui le garnit. Mais par exemple le devant d'une cave où je n'ai vu qu'un grouillement d'enfants hideux au long d'une paillasse où une femme, malgré le grand jour, était couchée, sans rien qui puisse ressembler à une pièce de mobilier, était entièrement couvert par les excréments de la famille. Il n'y avait qu'un très étroit sentier pour arriver jusqu'à la porte. Tous leurs besoins, ils les font donc ainsi sur le seuil même de leur grotte, avec une absence de pudeur et de propreté, rare chez les derniers des sauvages.

Un amateur d'Anet, M. Paul Cochon, qui a eu l'amabilité de mettre à ma disposition trois portraits d'habitantes des caves, m'écrivait en même temps : « Deux de mes amis, M. Ad. Rozet et M. Blancheton, retour l'un du Soudan et l'autre du Siam, que je me suis amusé à y conduire (aux caves), leur annonçant que je leur présenterai des sauvages nature à quelques centaines de mètres du chemin de fer et du télégraphe, n'en revenaient pas. » Il n'est pas bien sûr en effet qu'ils aient vu, dans leurs pérégrinations au Soudan ou en Indo-Chine, sauvages plus misérables que ces indigènes de notre pays, que ces enfants de la Normandie plantureuse. Et ce fait à lui seul, par le contraste saisissant qu'il offre, dans le cadre de notre civilisation brillante, appellerait des considérations qui, à divers points de vue, sont d'une réelle gravité.

ÉCOLE

Cours de 1896-1897. — *Anthropologie biologique.* M. Louis Lapicque, préparateur de physiologie à la Sorbonne, reprendra le mercredi à 4 heures, à partir du 13 janvier, la suite du sujet traité par le professeur M. J. V. Laborde dans son cours de l'année dernière. Il étudiera l'alimentation actuelle de l'homme dans les conditions diverses de race, de milieu et de fonctionnement.

LIVRES ET REVUES

Guillaume De Greef. **L'évolution des croyances et des doctrines politiques.** Paris, F. Alcan. — N. Lamarche. **Histoire sommaire des trois premiers siècles de l'Église chrétienne.** Paris, Fischbacher.

Il y a trois ans, sur la proposition de M. Hector Denis, le conseil d'administration de l'Université libre de Bruxelles décida qu'une chaire de géographie comparée serait confiée à M. Élisée Reclus. Mais après les incidents qui marquèrent cette décision, le cours de M. Reclus ne put avoir lieu à l'Université libre et s'ouvrit à l'Université nouvelle de Bruxelles, que fondèrent à cette occasion un groupe d'hommes appartenant aux partis avancés de Belgique. M. Guillaume De Greef, qui professait la sociologie à l'Université libre, donna sa démission à la suite de l'incident Reclus et enseigna à l'Université nouvelle. Il vient de publier les principales leçons de son cours.

Dans son livre, après avoir expliqué les principes de la méthodologie des sciences sociales et prouvé que nous devons les débuts de l'émancipation de l'esprit humain aux penseurs de la Grèce antique, et surtout à Aristote qui réduisit au minimum l'hypothèse religieuse et les formules métaphysiques, M. G. D. G. examine les institutions du Pérou et du Mexique précolombiens. Très souvent, pour élucider les problèmes que fait surgir l'histoire de ces pays, il s'appuie sur l'autorité du professeur Letourneau dont les remarquables travaux sont bien connus en Europe. Puis, après avoir exposé les grandes lignes de la société égyptienne, il termine par des considérations peu banales et tout à fait d'actualité sur la situation politique et économique de la vallée du Nil à notre époque.

C'est avec raison que M. G. D. G. regrette que, dans son *Histoire de la science politique dans ses rapports avec la morale*, M. Paul Janet ait laissé de côté l'Égypte. Aussi bien les recherches de M. T. Révillout, qui ont reconstitué le droit égyptien et mis en relief son action sur les autres droits de l'antiquité, fournissent à la sociologie des documents qu'on ne peut négliger quand on retrace l'histoire de la diplomatique et du droit public international.

Bien suggestives me semblent les conclusions formulées par M. N. Lamarche à la fin de son *Histoire sommaire des trois premiers siècles de l'Église chrétienne*. D'après cet écrivain, qui se rattache au protestantisme libéral, la théologie et la dogmatique du christianisme ont été mises sur pied par les pères de l'Église. Or il y a bien des choses à dire sur les témoignages puisés dans leurs écrits en ce qui concerne les faits relatés par les Évangiles, car « il y a beaucoup de livres perdus; les textes conservés ne sont pas tous authentiques; les textes authentiques ne sont pas tous fidèles; les textes fidèles ne sont pas tous clairs et sûrs; les textes clairs et sûrs ne sont pas tous probants ». En résumé, « on ne peut qu'être frappé des erreurs historiques commises par les pères de l'Église, de l'opposition et de la confusion de leurs idées ».

Ces constatations négatives n'empêchent pas M. N. L. d'affirmer l'existence de Jésus-Christ, de prêcher l'autorité des écritures et d'enseigner la foi chrétienne. On ne saurait être plus inconséquent. Il est vrai, pour son excuse, que M. N. L., qui est pasteur, ne demande qu'à travailler, car la théologie réputée chrétienne est à refaire, et il est urgent de se mettre à l'œuvre. Toutefois, malgré les inconséquences de son auteur, cet opuscule est à lire à cause des détails qu'il fournit sur les innovations et les superstitions qui ont donné naissance au fétichisme catholique. A noter, en appendice, une liste assez complète des ouvrages publiés sur l'histoire du christianisme et de ses sectes, d'où sont exclus les noms de Renan, d'Havet et de Jules Soury.

Henri Galiment.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

Ameghino (Fl.). — Sur l'évolution des dents des mammifères. — Extr. *Bol. Acad. Ciencias de Cordoba*, t. 14. — In-8°, 139 pages, Buenos Aires, 1896.

— Sobre cuestiones de geologia y paleontologia argentinas. — In-8°, 36 pages, Buenos Aires, 1896. — (Offerts par l'auteur.)

Ault du Mesnil (d'), Mortillet (G. de), Acy (d'), Tardy. — Dents de rhinocéros. Discussion sur la terrasse de Villefranche. — Extr. *Bull. Soc. Anthrop. Paris*, 1896. — In-8°, 11 pages. — (Offert par M. G. de Mortillet.)

Bellucci (G.). — Usi nuziali nell' Umbria. — In-8°, 20 pages, Perugia, 1895. — (Offert par l'auteur.)

Fraipont (J.) et Tihon (F.). — Explorations scientifiques des cavernes de

la vallée de la Méhaigne. — In-8°, 2 fasc., Bruxelles, 1889. — (Offert par M. Fraipont.)

Gosse (H.-J.). — Notes médico-légales. Effets de la poudre blanche avec les armes à feu de petit calibre. La photographie après décès. — In-4°, 30 pages, 4 pl., Genève, Georg, 1896. — (Offert par M. Salmon.)

Gros (Dr H.). — Les populations de la Polynésie française en 1891. Etude ethnique. — Extr. *Bull. Soc. Anthrop. Paris*, 1896. — In-8°, 53 pages. — (Offert par l'auteur.)

Guyot (Yves). — La population et les subsistances. — Extr. *Bull. Soc. Anthrop. Paris*, 1896. — In-8°, 10 pages. — (Offert par l'auteur.)

Lapouge (G. de). — L'indice céphalique des conscrits du canton de Rennes, 1895-96. — Extr. *Bull. Soc. scient. et médicale de l'Ouest*, 1896. — In-8°, 8 pages. — (Offert par l'auteur.)

Martin (Dr R.). — Altpatagonische Schädel. — Extr. *Naturforsch. Ge. Zürich*, 1896. — In-8°, 41 pages, Zürich, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Moreau père (Fr.). — Album Caranda : fouilles d'Arcy-Sainte-Restitue, de Nampteuil, d'Aiguizy, d'Ancy; planches détachées, le « Port des torques par les Gauloises », préface et table de l'album. — Catalogues des objets d'antiquité de la collection Caranda. — 2 vol., in-8°, Saint-Quentin, 1895 et 1896. — (Offerts par l'auteur.)

Mortillet (G. de). — Les monuments mégalithiques classés de la Charente et de la Charente-Inférieure. — Extr. *Bull. Soc. Anthrop. Paris*, 1896. — In-8°, 11 pages. — (Offert par l'auteur.)

Putnam et Willoughby. — Symbolism in ancient american art. — In-8°, 23 pages, Salem (Mass.), 1896. — (Offert par W. Putnam.)

Seton-Karr. — Discovery of evidences of the palaeolithic stone age in Somaliland. — Extr. *Journal of Anthrop Institute*, 1896. — In-8°, 4 pages, 3 pl. Londres, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Spegazzini (Dr). — Contribucion al estudio de la flora de la sierra de la Ventana. — In 8°, 86 pages. La Plata, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Tautain (Dr). — Etude sur le mariage chez les Polynésiens (Mao'i) des les Marquises. — Extr. *L'Anthropologie*. — In-8°, 11 pages. — (Offert par M. Salmon.)

Tissot (Ch.). — Géographie comparée de la province romaine d'Afrique. — In-4°, 2 vol. texte et 1 atlas. Paris, Imprimerie nationale, 1888. — (Offert par le Ministère de l'Instruction publique.)

Ujfalvy (Ch. de). — Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch. — In-8°, 488 pages, 1 carte. Paris, Masson, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Le secrétaire de la rédaction, A. de Mortillet. — *Pour les Professeurs de l'École*, G. Hervé. — *Le gérant*, Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

ETHNOLOGIE DES COLONIES FRANÇAISES

ORIGINE ET CARACTÈRES DES HOVAS

Par ZABOROWSKI

I. — Plus de la moitié de la population de Madagascar se rattache indiscutablement, et pour les caractères physiques exclusivement, à l'Afrique. La longue influence du nord-orient de l'Afrique, et celle même qu'ont eue les Arabes et le mahométisme, sont manifestes dans presque toute l'île et s'exercent d'ailleurs encore sous nos yeux dans le nord et le nord-ouest.

Mais les peuples du plateau central et ceux de la côte qui fait face à l'Océan Indien portent l'empreinte plus ou moins profonde d'influences différentes et d'une origine tout autre. Nous l'avons vu déjà pour les Betsimsaraks. Si maintenant nous passons aux Hovas, nous nous trouvons en présence d'un groupe nettement différencié, qui par ses caractères physiques est complètement étranger à l'Afrique.

En raison de la langue et des traditions, on les a d'ailleurs toujours considérés comme d'origine malaise.

Les traditions et les données historiques concernant les Hovas ont été réunies et publiées, notamment dans l'ouvrage rédigé par les jésuites sous les noms des Pères Abinal et de la Vaissière [1]. Quoique certaines d'entre elles aient un caractère légendaire, comme elles ne remontent pas très haut, et ne se rapportent pas à des époques lointaines, elles paraissent refléter fort exactement la réalité. Nous ne les accepterions que sous le bénéfice des constatations de l'ethnologie. Mais celle-ci les confirme, de telle sorte qu'elles revêtent le caractère d'une certitude historique. Les Sakalaves, témoins et victimes des émigrations des Hovas, en ont bien conservé le souvenir. Ils peuvent encore les raconter. Et le nom qu'ils donnent à ces adversaires séculaires prouve déjà quelque peu une antipathie de race ayant sa source dans l'origine étrangère de ces derniers. Ils les appellent

1. *Vingt ans à Madagascar*. Paris, 1885.

Amboa-lambo, *chiens-cochons*, avec un sentiment de mépris, justement parce que, repoussant sur ce point les mœurs indigènes, les Hovas n'obéissent pas aux prescriptions musulmanes qui frappent l'usage du porc et défendent de toucher au chien. Eux seuls dans l'île élèvent des porcs en grande quantité, alors que, sans être musulmans déclarés, et sans connaître même les principes ou la pratique du mahométisme, les autres le proscrivent généralement. Lorsque les Antanosy, il est vrai longtemps gouvernés par des Arabes, qui ont fondé dans leur pays une colonie autrefois prospère, secouèrent un moment le joug nouvellement établi des Hovas, leur premier soin fut de massacrer tous les porcs élevés par ceux-ci.

Le nom de Hova s'applique plus particulièrement à la caste bourgeoise. L'usage l'a consacré, bien qu'on ait cherché à lui substituer celui d'Antimérina. Nous nous en tiendrons à l'usage.

Les Sakalaves racontent donc que les Hovas sont venus d'au delà des mers, et que leurs navires s'étant brisés sur les côtes, ils s'y établirent. Le climat y était meurtrier pour eux. Ils s'y maintinrent cependant. Mais leur présence, leur prospérité relative inquiéta les tribus environnantes. Celles-ci s'unirent entre elles pour les chasser. Il paraît qu'ils furent battus, menacés même d'extermination. Les plus valides d'entre eux, 100 guerriers seulement, dit la légende, gagnèrent le plateau central. Sous un climat plus favorable, ils se multiplièrent rapidement. Et alors ils entreprirent des guerres heureuses contre leurs voisins, pour s'emparer de leurs terres et de leurs troupeaux. Dans ces guerres, ils furent aidés par des *hommes sages* (des Européens peut-être), venus comme eux d'au delà des mers. Ils étaient d'ailleurs les compagnons, les amis des *Karany*, des Indiens. Et avant eux les Silama (Arabes, musulmans) avaient fondé diverses colonies.

Telle est la substance des récits des Sakalaves. Dans les leurs les Hovas ne parlent pas du tout de leurs défaites premières. Ils ne parlent que de leurs victoires et racontent qu'ils ont conquis le Menabé avant de s'emparer du plateau central. Il paraît en effet certain que c'est par le climat, plutôt que par la défaite, qu'ils ont été chassés des côtes où ils s'étaient établis d'abord et où ils ont d'ailleurs laissé dans le sang et les mœurs des indigènes des traces si nombreuses de leur présence ancienne. Ils ne jouissent pas plus que nous de l'immunité à l'égard des fièvres paludéennes. C'est cette immunité pourtant qui confère l'indigénat. Ils le possédaient si peu, qu'ils ne l'ont pas encore conquis. Le gouvernement qui veut frapper un gouverneur l'envoie en disgrâce dans le bas pays, où il est à peu près sûr de ne pas survivre plus de deux à trois ans. Ils n'ont pu laisser de

leur sang sur les rives de l'Océan, où ils s'étaient d'abord établis, qu'en l'y mêlant au sang noir. Et c'est ainsi que s'explique leur apparent confinement actuel au centre même, refuge des vieilles races, dans une île où ils sont des nouveaux venus, naguère amenés à la côte par les courants.

Les légendes disent encore qu'ils furent les amis des Indiens. Or la culture du riz qui paraît bien ancienne, les monuments mégalithiques élevés justement sur le plateau central (le cas des Antanosy, des émigrés, mis à part) surtout par les Betsileos, les habitudes végétariennes de certaines tribus, m'ont toujours fait penser à d'anciennes migrations indiennes. De nos jours, des Malabarais ont des colonies à Tamatave, sur d'autres parties de la côte et pénètrent jusque dans les villages de l'intérieur, chez les Sakalaves à l'ouest. Ils y introduisent avec eux des esclaves noirs, des Makouas, et ont entre les mains le petit commerce de nos objets manufacturés : quincaillerie, armes, etc.

Nous n'avons encore sur les Betsileos que des documents insuffisants. Ils sont plus grands et plus forts que les Hovas, et très mêlés de noirs. Mais il est douteux que ces noirs soient entièrement assimilables aux Salakaves, car les Betsileos, cultivateurs très soigneux et très paisibles, font avec ceux-ci un complet contraste. Les crânes (50) rapportés par M. Catat nous éclaireront-ils sur leurs affinités?

En attendant il n'est peut-être pas impossible de discerner chez les Hovas eux-mêmes un mélange de sang indien.

II. — M. Hamy a donné des plus purs d'entre eux, c'est-à-dire des plus nettement différenciés par rapport aux peuples indigènes environnants, la description qui suit :

« Teint olivâtre plus ou moins foncé, mais fréquemment *plus clair que celui de certains habitants* du sud de l'Europe. Cheveux d'un noir luisant, *lisses et raides*. Ils n'ont que peu de barbe, et cette barbe pousse presque exclusivement à la lèvre supérieure et autour du menton. La tête est globuleuse, verticalement aplatie en arrière : le front est large et haut, quelquefois très oblique; la face est peu prognathe; les yeux sont d'un beau noir, souvent petits, mais perçants, *toujours horizontaux*; le nez est court, *habituellement à peu près droit*, mais aplati à son extrémité; les joues sont proéminentes, les lèvres, souvent fortes, se projettent un peu en avant; le menton s'efface légèrement et les angles mandibulaires s'accentuent à travers les parties molles. La taille est inférieure à la moyenne, mais les membres offrent généralement des proportions agréables et un certain degré de robusticité; les extrémités en sont fines et petites. La femme est moins bien faite que l'homme. »

Ce portrait ne répond pas absolument à celui des Malais purs. Ceux-ci, entre autres traits essentiels, ont toujours les *yeux plus ou moins bridés et plus ou moins obliques*, le nez peu saillant et plutôt arqué, et les cheveux durs, noirs, à reflets métalliques. Lorsque dans les îles de la Sonde nous rencontrons des yeux bridés, nous disons à ce seul signe : voilà des Malais. Mais alors, là où ce trait essentiel fait défaut, pouvons-nous dire encore néanmoins : voilà des Malais? Ce serait méconnaître la définition même que nous donnons de ceux-ci. Des voyageurs anciens ont vu de la ressemblance entre les Hovas et les Chinois (Le Gentil, 1781. — *Rev. Ethnogr.*, 1886, p. 419). Et des voyageurs contemporains (Sibree, Abinal, p. 52) ont affirmé que les premiers avaient, comme les seconds, les *yeux bridés*. Il est singulier que sur l'observation d'un fait aussi simple, il y ait des dissidences aussi tranchées. Mais les plus compétents le nient. MM. Grandidier et Hamy affirment que les yeux sont toujours horizontaux et M. Catat dit textuellement (p. 9) : « Les pommettes sont saillantes, il est vrai, mais les yeux noirs et vifs *ne sont pas bridés*. »

Sur aucun des portraits publiés, sur aucun des Hovas que j'ai vus, je n'ai observé des yeux bridés d'une obliquité assez apparente.

Les Hovas les plus purs ne seraient donc pas de vrais Malais. Et quelle est l'importance de cette catégorie dans le peuple entier? Indubitablement un certain nombre d'individus reproduisent nettement la physionomie ci-dessus décrite. Voilà par exemple une famille composée du père, de la mère, de quatre enfants. Sauf ces *traits essentiels de la bride et de l'obliquité des yeux*, les caractères mongoliques sur toutes ces figures sont très frappants. Voici encore un élégant en filanjane, sous le costume européen : pardessus, gants, bottines vernies, chapeau melon, canne, toute notre livrée de civilisé, bien faite pour masquer, atténuer au moins, l'étrangeté du type. Du premier coup d'œil cependant se reconnaissent les caractères mongoliques du pur Hova sur cette figure ronde, aux poils courts et rares, aux lèvres grosses et proéminentes, au nez un peu arqué, élargi à son extrémité.

Mais combien y en a-t-il qui présentent tous ces traits réunis? Il n'y en a pas 300 000, me disait un ancien fonctionnaire de Tananarive. S'il disait vrai, plus de la moitié de la population des Hovas serait en dehors du type hova, lui-même une atténuation du Malais.

Sur nombre de femmes la figure n'est pas ronde, mais allongée, avec un nez très peu saillant, et n'était l'obliquité des yeux, nous aurions en elles autant de portraits des petites Javanaises. Tel est le cas de cette fillette dont l'air et les traits rappellent vivement celles-ci, bien que ses cheveux soient disposés en nombreuses petites tresses

de chaque côté de la raie du milieu de la tête, à la mode indigène ou africaine.

Tous les Hovas que j'ai pu voir s'écartent quelque peu du type ci-dessus défini comme la règle, notamment par les cheveux. Et il est singulier que les individus dont M. Catat a rapporté la photographie, comme étant les plus caractéristiques, s'en éloignent de même. Les uns, au nez droit saillant, ont une barbe abondante et des yeux largement ouverts; d'autres de plus ont les cheveux fins, ondulés. Les cheveux crêpelés eux-même sont communs, associés à des faces qui n'ont rien de négroïde. M. Catat donne, entre autres physionomies, un groupe de trois individus, parmi lesquels une jeune femme, dont l'aspect n'est vraiment pas mongolique.

La jeune femme en particulier a le visage ovale, les yeux très écartés, le nez droit, les lèvres nullement saillantes, les cheveux assez broussailleux. Quels mélanges de telles physionomies accusent-elles? Il n'est pas impossible de le savoir. Car on en retrouve de semblables chez les vieilles populations des îles de la Sonde et de l'Indo-Chine, chez les Battaks de Sumatra, à Nias dans les dépendances de Java, aux îles Mergui, en Indo-Chine même. Voici des portraits de Moïs cochinchinois, d'habitants des îles Mergui, au nord-ouest de la presqu'île de Malacca. Il y a entre eux et ceux des Hovas précédents des traits de parenté. Or, par exemple, aux îles Mergui, à Nias, le fond primitif fut un élément battak, selon toute probabilité. Des Indiens y sont venus et des Malais ont absorbé en partie ce mélange. La même combinaison de sang se retrouve clairement chez certains Moïs de la Cochinchine [1], le Dayak remplaçant là le Battak, je l'ai montré dans une autre série de leçons.

Les races et les peuples ne se laissent pas classer par la couleur de la peau, certes, du moins dans un même genre. Cependant, si chez les Hovas elle arrive à présenter des tons plus clairs même que chez des Européens, cela démontre qu'ils ont du sang indonésien ou indien dans les veines. Et parlant par image, il serait possible de dire que ce peuple constitue une nuance du groupe indo-malais. Les Battaks peuvent rentrer dans ce groupe, qui comprend les Javanais, les Madurais, les Balinais, les Bouguis, tous peuples ayant atteint une certaine culture et ayant même constitué des états résistants. Les Battaks ont jusqu'à une écriture à eux et des livres sur écorce. Et nous savons que l'Inde méridionale a envoyé des immigrants dans toute cette région jusqu'à Bornéo (où on retrouve des mots sanscrits) et que les Hindous ont même établi leur civilisation, introduit le brahmanisme, fondé

1. *Bullet. Soc. anthrop.*, 1895, p. 198.

des états à Java et de Java jusqu'en Indo-Chine même [1]. Les monuments laissés à Java par eux et datés du VIIIe siècle sont bien postérieurs à leur première venue. L'une des inscriptions en sanscrit laissées par les Tsiams et témoignant de leurs relations avec les îles de la Sonde, remonte au IIe siècle.

M. Grandidier, depuis longtemps, a été frappé des relations plus particulières existant entre les Hovas et les Madurais qui conservent encore le brahmanisme. Le type hova toutefois s'explique aussi bien par des mélanges opérés à Madagascar même que par ceux dont les îles de la Sonde ont été le théâtre. Et de telles affinités peuvent tenir à ce que les éléments qui se sont combinés furent les mêmes ici et là.

Nous n'avons sur la morphologie des crânes que d'insuffisantes données. Mais nous savons qu'en conformité avec ce qui précède, ils n'appartiennent pas tous au type malais. Ceux dont l'indice céphalique rappelle le type battak ne paraissent pas rares. Sont-ils indiens? sont-ils indonésiens? Il ne faut pas perdre de vue qu'il y a eu et qu'il y a tous les jours une pénétration de plus en plus intime entre les Hovas et les Betsimsaraks d'une part et entre les Hovas et les Betsileos d'autre part. Or, s'il s'est accompli sur la côte orientale des métissages complexes, j'ai pourtant établi que les Betsimsaraks sont surtout le produit de mélanges de Hovas avec des noirs. Or dans cette combinaison le Hova a agi certainement dans le sens de la brachycéphalie [2]. Le Betsimsarak à son tour, qui se répand sur le territoire et est admis dans les familles des Hovas, agit de nos jours même chez celles-ci dans le sens de la dolichocéphalie. Et c'est à lui aussi, certainement, si j'en juge par quelques portraits plus accentués, que sont dus le plus souvent les cheveux crêpelés qui distinguent tant de Hovas au teint pur. Il est arrivé en effet que dans une même famille, de deux frères, l'un avait les cheveux lisses et l'autre fortement crêpelés. Un excellent observateur, Oliver, parle des seins très longs et pendants des femmes ayant allaité. Cette forme des seins, si elle existe, atteste aussi sûrement que celle des cheveux l'influence des Betsimsaraks.

La lèpre, si commune chez les races jaunes, l'est aussi chez les Hovas, alors que chez les Malgaches noirs, c'est l'éléphantiasis.

1. Les *Tsiams*, br. in-8°, 1895, p. 7 et 9 à 11.

2. A la dernière exhibition du Champ de Mars (villages soudaniens), sur deux Hovas, hommes, l'un avait un indice de 79,3 et l'autre de 83,2.

Sur 23 Betsimsaraks du Champ de Mars, 3 avaient un indice céphalique moyen (82,7) semblable à celui des Hovas. Onze avaient la tête allongée des Indiens et des noirs. L'un d'eux l'avait même très allongée (71,5). Ils étaient en moyenne sous-dolichocéphales (indices de 76,3 et de 77,5). Collignon et Deniker, *Bullet.*, 1896, p. 482.

III. — J'ajouterai sans doute quelque chose à la précision de cette détermination des origines des Hovas en donnant de suite quelques renseignements sur leur langue. Il y a longtemps qu'on en connaît la structure et partiellement le vocabulaire. Divers auteurs, traitant de Madagascar, en ont inséré des études dans leurs ouvrages[1]. Déjà Dumont d'Urville, dans son *Voyage de l'Astrolabe* (Paris, 1830), reconnaissait que les degrés d'identité du madécasse et du malais étaient de 0, 21. Le vocabulaire était le même pour un cinquième des mots de part et d'autre, et les quatre principaux dialectes polynésiens participaient à peu près également aux deux langues, dans des rapports variant de 0, 14 à 0, 18.

M. Mauy signalait d'autre part l'existence de quelques relations entre le hova et les langues nilotiques. Mais ces relations, que nous expliquons aisément en termes plus exacts, résultent de la pénétration de mots des anciens idiomes indigènes (d'origine africaine) de l'île comme de mots arabes et souahelis dans le hova. On le verra bientôt.

D'après une étude de M. Ollivier Beauregard (*Bullet. Soc. anthr.*, 1886), qui a dressé un tableau de mots usuels de plusieurs langues du groupe malais, 96 mots hovas sur 120 seraient malais et auraient en malais une signification semblable ou approchante.

Le javanais en aurait davantage, 103, et le battak (97) comme le dayak (96), juste autant.

A Bali et à Madura la proportion des mots *malais* serait de plus de moitié moindre (35 à 38) qu'à Madagascar. Dans ces îles les Hindous, par la religion, ont eu une action plus intense qui persiste jusqu'à nos jours, une foule de mots sanscrits y étant en usage. A en juger par un certain nombre de mots choisis pour ces comparaisons, le hova tient plus étroitement au javanais qu'aux autres langues du même groupe.

Voici quelques-uns de ces mots, pris au hasard :

Eau : hova, *ranou*, jav., *ranou*; malais, *danao*; battak, *dano*; balinais, *danou*; dayak, *danoum*.

Feu : hova, *afou*; jav., *apouï*; malais, *api*; battak, *api*; balinais, *api*; mada, *apouï*; dayak, *apouï*.

Sagaie : hova, *toumboka*; jav., malais, balinais, dayak, *toumbak*; batt., *tembak*.

1. Abinal, *op. c.* — Un dictionnaire *français-malgache et malgache-français* a été publié à Tananarive par Abinal et Malzac. — M. Aristide Marre, aujourd'hui professeur de hova à l'École des langues orientales, a donné une grammaire malgache avec des exercices, Epinal, 1894; M. Basilide Rahidy, un cours pratique de la langue, etc., 1893, 3 v. in-12; le P. Jean, une étude comparative des langues malgache et malaise, 1884.

Jambe : hova, *vity*; jav., *ventis*; malais, *bitis*; batt., bal., *bitis*; dayak, *bontis*.

Main : hova, *tanana*; jav., *tangan*; mal., batt., bali., dayak, *tangan*.

Tête : hova, *louha*; jav., mal., batt., dayak, *houlou*.

Homme : hova, *lehilahi* ou *lalahy* ; jav., *lelaki*; mal., batt., madurais, *lakilaki*.

Pierre : hova, *vatou*, jav., *watou*, mal., batt. bali., day., *batou*.

Mer : hova, *alaoutra*; jav., *laout*, mal., *laout*.

La seule chose qui différencie les mots hovas, c'est que les consonnes sont adoucies par substitution (de *f* à *p*, de *v* à *b*, *h* à *k*); par suppression (de *g* dans *tangan*, de *s* dans *ventis*) ; addition de voyelles (*a* dans *toumboka*, *louha*, *alaoutra*). Elle se réduit simplement à une différence dans la prononciation. Les noms de nombre d'origine conventionnelle et de sens abstrait, ayant plus de fixité, se présentent en plus d'idiomes sous des formes identiques. Mais par eux encore le hova se montre plus proche parent du javanais.

	Hova.	Javanais.	Malais.	Battak.
Un.....	Raiky, iray, isa.	sa, idji.....	esa.....	sa.....
Deux...	Rouy, roua.....	ro, douwa...	dona.....	douwa...
Trois...	Telou.....	telou.....	tiga.....	toulou...
Quatre.	Efatra.....	pa.....	ampat.....	opat.....
Cinq...	Limy.....	lima.....	lima.....	lima.....
Six....	Enina.....	nem.....	anam.....	onom....
Sept...	Fitou.....	pitou.....	toudjouh...	pitou....
Huit....	Valou.....	walou.....	delapan....	valou....
Neuf...	Sivy.....	.....	sambilan...	siwang..
Dix....	Foulou.....	poulouh....	pouloh.....	poulouh..

Il faudrait donc probablement placer la patrie originaire des Hovas non loin de Sumatra, et de Java même [1], où la fondation d'états de civilisation indienne et brahmanique d'abord (monuments du VIIIe siècle) et l'introduction du mahométisme ensuite (XVe siècle) ont causé bien des révolutions.

A cette conclusion une objection a été formulée qui n'est pas sans importance. L'influence de l'hindouisme est assez ancienne et a laissé des traces persistantes sur les langues de Sumatra, de Java, de Bali, de Madura. De deux choses l'une alors, ou la séparation des Hovas est antérieure à cette influence, ou il doit lui-même contenir des traces de sanscrit? La thèse adoptée par certains auteurs (Ad. Bloch, *Origine des Hovas*, Bullet., 1896, p. 505) est qu'en effet il ne renferme

1. Froberville a prétendu que le nom de Malakass, d'où vient Malgache, serait lui-même un dérivé du nom malais de la presqu'île de Malacca. Cette observation serait-elle plausible qu'elle ne changerait pas grand'chose au sens des arguments énumérés ci-dessus.

aucune trace de sanscrit et qu'il est en conséquence, de « très ancienne formation ». Est-ce une conséquence nécessaire? Je ne le crois pas. L'influence de l'hindouisme ne s'est nullement exercée d'une manière uniforme sur ces îles si populeuses et si accidentées de Sumatra et de Java. La plus forte portion de la nation des Battaks s'est soustraite à tout mélange même avec les Malais.

Je ne sache pas qu'ils aient subi l'action des civilisations hindoues. Des parties de ces îles, comme le territoire des Orangs Koubous, sont restées même entièrement sauvages. La patrie originaire des Hovas, sans être bien loin des centres de civilisation indienne, a donc pu rester hors du rayon de leur influence. Mais le hova est-il réellement dépourvu de toutes traces de sanscrit? Peut-être y aurait-il lieu de revoir cette question. Des doutes sont permis à l'égard de la solution qu'on lui donne. D'après un auteur (Crawfurd, *Rev ethnogr.*, 1886, p. 420), deux noms hovas, ayant le sens de dix mille et de cent mille, seraient empruntés au sanscrit précisément par l'intermédiaire du javanais.

IV. — Indépendamment de la langue, les Hovas ont-ils apporté avec eux de Java et de Sumatra des éléments de culture? Ils connaissaient le riz, assurément. Leur nom du riz, *vary*, est celui même employé par les Javanais, *pary*. Leur nom du *mortier à piler le riz*, *léounga*, est aussi, dans la même mesure, pareil au nom malais et javanais, *lésoung*. Le nom du pilon est identique en hova, en malais, en javanais, en soundanais, et même en tagaloc, *halou*. De même pour *piler* : hova, *toutou*; soundanais [1], *toutou*; malais et javanais, *toutouk*.

Il y a d'ailleurs à Madagascar un mortier ayant la forme d'une écuelle à base quadrangulaire qui est identique au mortier de Buitenzorg à Java (Max Leclerc, *Rev. ethnogr.*, 1886).

On a dit que les Hovas avaient apporté le bœuf à Madagascar. C'est une grossière erreur. Celui-ci est ancien dans l'île. On l'a trouvé dans des couches supposées quaternaires (?) avec des restes d'un canidé. Et il appartient à la race des bœufs à grandes cornes, dressées au-dessus de la tête, du sanka ou *sanga d'Abyssinie et du pays des Gallas*, comme je l'ai exposé à propos de l'origine de la circoncision et des éléments africains de la population malgache. Le zébu des îles de la Sonde comme de l'Indo-Chine est celui des bramines de l'Inde à courtes cornes aplaties, dirigées presque horizontalement. Et ce qui atteste l'influence de l'hindouisme sur les Hovas presque autant que la présence de mots sanscrits dans leur langue, c'est qu'ils ignoraient l'usage de leur viande. Une de leurs traditions historiques

1. Langue des montagnes de l'extrémité orientale de Java.

nous apprend qu'ils ont reçu cet usage des indigènes, en leur empruntant *les cérémonies de la fête du bain de la reine*. Voici cette tradition [1] : « Un jour que Ralambo (1587) allait par la campagne, il aperçut au milieu des prairies un bœuf si gras qu'il était suffoqué par la graisse. Jamais animal de cette espèce ne s'était présenté à ses regards. D'autres disent que les bœufs étaient connus dans l'Imérina, mais que jusqu'à Ralambo on ne les mangeait pas. *Si quelque bœuf mourait de sa belle mort, il était comme chez les Indiens enfoui à l'écart*, ou jeté à la voirie. Or Ralambo, *le premier parmi les Hovas*, aurait eu la pensée de manger la chair de ces animaux. Le monarque fit immoler le bœuf rencontré sur sa route. La chair de la victime placée sur des charbons ardents, exhala bientôt une odeur délicieuse. Elle fut trouvée non moins excellente au goût, et *solennellement déclarée* par le roi *propre à la nourriture du peuple*.

Afin de célébrer sa découverte, Ralambo fit annoncer une grande fête populaire dont la chair des bœufs, préalablement engraissés avec soin, ferait les principaux frais. Au jour indiqué un grand nombre de bœufs furent donc tués et distribués au peuple. Tout le monde en mangea. Personne cependant ne touchait aux parties voisines de la queue. Prenant alors la parole, le roi s'écria : « Cette part que vous dédaignez sera la part royale; je me la réserve. Je veux de plus, que chaque année, au premier jour anniversaire de ma naissance, tout le monde mange de la viande de bœuf après que je me serai baigné. »

Toutes les coutumes prescrites par ces traditions, subsistent encore de nos jours. Nous avons la preuve, dans les conditions et la nature des cérémonies du *fandroana* ou *fête du bain*, que ces cérémonies sont d'origine indigène ou africaine. Si les Hovas les ont adoptées en même temps que l'usage de la viande de bœuf, c'est que celui-ci a, comme je l'ai au surplus démontré par ailleurs, la même origine. Et il a fallu l'intervention impérieuse d'un de leurs rois pour les faire rompre sur ce point avec leurs préventions séculaires.

La nourriture des Hovas était d'abord ce qu'elle est encore chez les Betsimsaraks qui possèdent bœufs et poulets. Ceux-ci ne mangent guère que du riz avec du poisson séché, fortement odorant, qu'on cuit à l'eau et qui est à la fois un condiment et un aliment [2].

Or cette nourriture est exactement celle des Javanais. C'est aussi celle des Dayaks de Bornéo, des Moïs. Elle a du rapport avec le voisinage de la mer. En s'éloignant des côtes et des rivières poissonneuses, les Hovas ont bien dû abandonner le poisson pour la viande de bœuf.

1. Abinal, p. 70.
2. Ida Pfeiffer, *Voyage à Madagascar*, p. 147.

On s'est étonné que les Hovas venus par mer ne soient plus navigateurs. Ce changement s'explique cependant aussi fort bien par leur éloignement forcé des côtes. Ils ont pour l'écaille de poisson, le même nom, *sisika*, que les Malais et Javanais, *sisik*. Il en est ainsi pour le nom de la mer, *alaoutra*. Et ce nom ils l'ont appliqué, par analogie, à leur principal lac. Car personne ne supposera évidemment que c'est le nom de ce lac malgache qui a servi aux Malais et aux Javanais pour désigner la mer. Chez les Hovas, au surplus, la *pirogue*, aujourd'hui inutile, a joué jadis et joue encore aujourd'hui un rôle symbolique qui serait vraiment incompréhensible chez un peuple n'ayant pas pratiqué la mer.

L'ancêtre des souverains actuels, le premier dont la tradition fasse mention, la reine Rafohy, qui régna à Mérimenjaka (1527) non loin de Tananarive, se fit ensevelir entre *deux pirogues*. Ces pirogues ont ensuite été coulées au fond du lac voisin. Depuis, à leur avènement, tous les rois viennent offrir des sacrifices au bord de ce lac. Et c'est de son eau qu'on vient puiser pour les aspersions de la fête du *bain*. Tous les grands personnages sont tenus de prononcer un serment de fidélité aux pieds des souverains nouvellement élus. Pour cette cérémonie on apporte *une pirogue* qu'on remplit d'eau à laquelle on mêle un peu de la poussière prise aux tombeaux des anciens rois. Auprès de cette pirogue on immole une génisse à qui on coupe la queue, la tête et les jambes, à qui on place la tête même à la place de la queue et dont on perce les entrailles avec plusieurs sagaies qui restent fichées dans ses flancs. Chacun s'avance à son tour, et agitant une sagaie dans le ventre de la bête, appelle sur lui un sort semblable au sien, pour le cas où il serait infidèle. Quelques gouttes d'eau puisées *dans la pirogue* avec la main sont portées aux lèvres au milieu d'imprécations nouvelles et ainsi se termine la cérémonie.

Si tout cela ne signifie pas que la pirogue jadis a porté la fortune de la nation Hova, quelle explication plausible peut-on en donner?

Les Wazimbas, disent les Hovas qui les ont dépossédés, ne savaient pas travailler le fer; telle aurait même été la cause de leur défaite. Les Hovas se donnent donc eux-mêmes comme les introducteurs du travail du fer dans l'Imérina. Les Portugais, soixante ans avant la date qu'ils fixent pour cette introduction, avaient vu des armes de fer entre les mains de tous les Malgaches. Et l'absence de ces objets de fer même à cette époque pourrait surprendre. Les Arabes qui parcouraient les côtes depuis le VIIIe siècle *au moins*, les y auraient bien apportés s'ils n'y avaient pas déjà été connus. Il ne s'agit donc pas de l'emploi du fer, il s'agit de son travail, dans la tradition des Hovas. Et cette tradition n'est pas sans fondement. En effet le soufflet de

forge en usage dans l'île ou tout au moins, à s'en tenir à nos certitudes, dans l'Imérina et chez les Betsimsaraks, vient des îles de la Sonde. Il consiste en deux troncs d'arbres creusés ou deux bambous, deux cylindres placés côte à côte et dans lesquels on fait mouvoir alternativement des tiges de bois garnies inférieurement d'une rondelle entourée d'étoffe. Un petit bambou au bas de chaque cylindre donne issue à l'air refoulé par la manœuvre des pistons, et ces deux tiges, se réunissant dans un seul trou pratiqué dans une pierre, lancent sur le foyer un jet d'air continu. Ce soufflet se retrouve identiquement, sauf des détails de construction plus grossiers, jusqu'entre les mains de nos pauvres Moïs de l'intérieur de l'Indo-Chine, où il a pu être apporté soit par les Tsiams d'abord, soit par les Javanais.

Un autre instrument non moins caractéristique et de même origine absolument a été apporté par les Hovas. C'est la *valiha*, véritable harpe aux sons harmonieux et doux, dont la construction est aussi simple qu'ingénieuse. On se sert d'un fort tronc de bambou de près d'un mètre cinquante de long. Entre deux nœuds de ce bambou, liés fortement, on divise sa surface en lanières plus ou moins larges et plus ou moins longues. Ces lanières sont soulevées et maintenues rigides à l'aide de petits taquets de bois passés en dessous. Grâce à la position variable de ces taquets et à l'épaisseur différente des lanières, celles-ci, pincées avec le doigt, donnent des gammes complètes avec leurs tons et demi-tons.

Comme le soufflet de forge hova, la valiha se retrouve jusque chez nos sauvages du centre de l'Indo-Chine, en raison des mêmes rapports lointains de cette région avec les îles de la Sonde.

Les Hovas paraissent avoir introduit encore à Madagascar le tissage de la soie, et peut-être la soie elle-même et l'élevage du ver à soie. Seuls encore aujourd'hui avec les Betsileos, ils connaissent ce tissage. C'est l'industrie nationale à Tananarive, où l'on fabrique des lambas de soie pour l'exportation et les grandes tenues du personnel gouvernemental. Pour cette fabrication de Tananarive, fabrication de luxe, les Hovas préfèrent aujourd'hui la soie étrangère. Mais ailleurs et chez les Betsileos on ne travaille que la soie indigène. Je ne connais pas les relations qui peuvent unir les races de vers à soie de Madagascar (*Borocera madagascariensis* ou *Bombyx cajani*) avec le Bombyx du mûrier, le *Bombyx bengalensis* de l'Inde ou le *Bombyx Horsfieldi* de Java. C'est encore une de ces questions de détail dont on n'a pas encore reconnu l'intérêt. Sûrement ils viennent de quelque part. Et comme leur existence est liée à peu près, tant à Madagascar qu'à l'île Bourbon et à Maurice, à celle du *Cajanus indicus* (ambrevade de Maurice), elles ont été apportées avec cette plante. Le cajan est un

arbrisseau dont les Betsileos font d'importantes cultures. Il fournit un haricot que tous les indigènes mangent. Il a aujourd'hui une vaste extension, puisqu'on le trouve dans l'Afrique équatoriale et même en Amérique. Mais tous ses noms de plante cultivée sont indiens et malais. Il n'est donc pas douteux pour moi qu'il a été apporté avec sa chenille de l'Inde ou de Java. Le cocon jaune du *Bombyx cajani* est écrasé et enterré d'abord par les indigènes. Il subit ainsi une sorte de fermentation qui le débarrasse d'éléments accessoires; on le fait ensuite bouillir dans une lessive et on le lave deux fois. Enfin on le carde et on file la bourre à la quenouille. Dans les parties les plus élevées de l'Imérina, à 1500 et à 2000 mètres, où la culture du riz est difficile ou impossible, on cultive le chanvre. Or le chanvre, cultivé de tout temps en Chine, et dont tous les noms sont sanscrits, est tout à fait récent en Afrique. Les livres hébreux ne le mentionnent pas. Et encore au XVIIIe siècle on ne le cultivait en Égypte que pour le *hachich*. Il n'a donc pu être apporté à Madagascar que de l'Inde ou de Java. Les Malgaches le préparent d'après d'antiques procédés qui se retrouvent peut-être ailleurs. Ils le décortiquent sans rouissage, en tordant les tiges et en les frottant entre les mains et la cuisse. Lorsque par cette longue et pénible opération, ils ont obtenu des fibres assez ténues pour se lier entre elles, ils en enroulent le fil sur un fuseau, simple baguette pourvue d'un disque en bois à son extrémité. C'est avec ce fil que se fabriquent le tissu des grossiers lambas qui pour la résistance et le prix [1] viennent en concurrence avec les lambas en fibres de raphia *tressées*, qui eux sont bien indigènes, ou africains.

Dans leur pays, graduellement déboisé, en adoptant, surtout par politique, des croyances et des mœurs des indigènes, et du fait du progrès de leur culture, de leur développement en tant que nation, et de leur accession à la civilisation européenne, ils ont abandonné beaucoup de leurs anciens usages. De sorte que sur la côte, chez les Betsimsaraks, dans les coins reculés de la montée vers l'Imérina, on a rencontré et on rencontrera sûrement des coutumes qui rappellent aujourd'hui, mieux que les leurs, leur propre pays d'origine. Ainsi ils se servent de poteries; ils portent l'eau dans des cruches rondes, *sur la tête*, à la mode africaine. Les Betsimsaraks, qui ne se servent de poteries qu'exceptionnellement, portent leur eau, comme on le fait *dans les îles de la Sonde* et *toute l'Indo-Chine*, à l'aide de bambous longs de 3 mètres, dont ils perforent les cloisons intérieures, sauf la

1. Leur fabrication représente un mois de travail d'ouvrière, et ils ne se vendent cependant que 3 fr. 75. (Catat.)

dernière, à l'aide d'une sagaie. Ce procédé incommode n'a que le mérite d'être traditionnel.

Les anciens voyageurs ont tous parlé de la grande consommation qui se faisait à Madagascar d'un excellent vin de miel. Ce vin a été introduit sans doute du pays des Somalis et des Gallas. Les Hovas l'ont adopté. Ils en fabriquaient eux-mêmes en quantité pour les fêtes de la circoncision (V. mon mémoire [1]). Ils le font figurer encore au repas de la fête du bain.

Les Betsimsaraks, qui l'ignorent, ont religieusement conservé l'usage de l'eau de cuisson du riz. Laissant à dessein le riz brûler un peu et s'attacher à la marmite (marmite de fonte européenne, qui a pénétré partout), ils font bouillir de l'eau sur ces croûtes. Et cette eau, d'un goût de brûlé assez fade, leur sert de boisson. C'est la boisson ordinaire de tous les peuples voués au riz, dans les îles de la Sonde et en Indo-Chine. Les Betsimsaraks fabriquent encore une autre boisson qui pourrait bien avoir la même origine quoique employée aussi chez les Somalis. Auprès de chacun de leurs villages sont des bosquets de cannes à sucre dont on renouvelle de temps en temps les pieds, et qui poussent presque sans soin. A l'aide d'un moulin spécial (Catat, p. 125) on écrase ces cannes. On en mêle le jus avec de l'eau. Et après fermentation, on y ajoute une écorce amère. Cette boisson, la joie des indigènes qui s'en enivrent, est assez désagréable pour les Européens. Or la canne à sucre, qui est indigène des îles de la Sonde, où il y en a cinq espèces, et même de l'Indo-Chine, plus que de l'Inde, a pu être introduite à Madagascar, de Java.

Privés de bois par suite des abatages nécessaires pour l'établissement des rizières, et perfectionnant leurs constructions, les Hovas se servent aujourd'hui de l'argile travaillée pour leurs maisons. Ils se servaient de bois jusqu'en notre siècle, comme les Betsimsaraks. Les maisons de ceux-ci sont élevées au-dessus du sol comme chez beaucoup de Sondaniens et les sauvages indo-chinois. M. Catat a même vu dans un village une famille entière de neuf personnes grimper, pour aller se coucher, dans une case élevée sur des perches, à l'aide d'échelons établis sur l'une de celles-ci. Ce genre de case est caractéristique du pays des Moïs et de divers Indonésiens des îles de la Sonde. Mme Pfeiffer, M. Catat et d'autres ont été, en pays betsimsarak, les témoins et les victimes de concerts musicaux qui rappellent sans doute les mêmes régions lointaines. Le soir, des femmes se réunissent. Deux d'entre elles tiennent à chacun des bouts un bambou

1. La circoncision, ses origines et sa répartition en Afrique et à Madagascar. *L'Anthropologie*, 1896, p. 653.

énorme, et d'autres, armées de baguettes, tapent dessus en cadence à tour de bras. Ce tapage musical sert d'accompagnement aux femmes et filles qui chantent à tue-tête des complaintes interminables, généralement dénuées de sens. Avec les chants, les danses. « Deux noires beautés dansèrent, dit Mme Ida Pfeiffer, c'est-à-dire, s'agitèrent lentement çà et là sur un petit espace, levant à moitié les bras *et tournant les mains tantôt en dehors, tantôt en dedans*. »

Nous connaissons ces contorsions comme thème des danses javanaises.

Autre détail non moins curieux. Dans un village, M. Catat a vu qu'hommes et femmes portaient aux oreilles de grands anneaux de cuivre. Ces anneaux étaient passés chacun au centre d'une rondelle de bois, et cette rondelle insérée dans le lobule le dilatait démésurément. Ce genre d'ornement est au plus haut point caractéristique des Dayaks et se retrouve depuis Sumatra jusque chez nos tribus de Moïs, en particulier chez les Peunongs Piaks.

Le culte des esprits des ancêtres est resté la base de la religion des Hovas. Mais ils ont adopté les tombeaux souterrains en dalles de pierre, surmontés d'une terrasse maçonnée, dont l'origine peut être indienne. Chez les Betsimsaraks au contraire, les cimetières sont restés absolument pareils à ceux des anciens Sondaniens, sans doute, à ceux qui existent encore en tout cas chez nos sauvages de l'intérieur de l'Indo-Chine. Le corps est enveloppé de nattes et couché sur un lit de roseau dans le cercueil. Celui-ci est creusé dans un tronc d'arbre et recouvert d'un madrier taillé en forme de toit. On le porte dans un fourré et on l'abandonne sur la terre nue. Les cimetières sont donc des fourrés où les cercueils sont ainsi placés les uns à côté des autres.

Pendant deux mois après la mort d'un des siens, la famille s'y rend chaque semaine et dépose auprès du cercueil une assiette de riz cuit, de l'eau et même du rhum. Chez nos Moïs et chez d'autres peuples sondaniens, on place sur des pieds, au-dessus des tombes, des têtes de bœuf comme offrandes aux esprits des morts. Cet usage subsiste à Madagascar, au moins en pays Antanosy. Et partout où les Hovas ont passé, notamment chez les Betsimsaraks, les Bezanozanos, on trouve des grandes perches fourchues dont les pointes sont coiffées de crânes de bœufs, quand elles n'en supportent pas plusieurs enfilés les uns au-dessus des autres. Ces monuments, tsikafara, sont en rapport avec leur culte des esprits. Les devoirs une fois remplis envers le mort, abandonné par son ombre, qui se tient cependant dans le voisinage, une fête est organisée dans l'intention de rendre cette ombre favorable. On y mange toujours du bœuf et on y boit du rhum. La tête du bœuf est accrochée sanglante sur la pointe de perches fixées dans le sol.

L'organisation de la famille hova, avec son culte, son coin de case réservé aux ancêtres, est telle qu'on pourrait y voir un reflet de la civilisation chinoise.

Tous ces détails de mœurs ne sont certes pas les seuls qui imposent en quelque sorte le rapprochement que nous avons fait entre les Hovas et les Indo-Malais des îles de la Sonde et en particulier de Java. Personne ne les a recherchés, personne ne les a groupés avec méthode, et nous sommes des premiers à en faire un classement et à en donner une interprétation éclairée par l'ethnologie comparée. Lorsqu'ils seront mieux compris on en récoltera en plus grand nombre. Mais il faut peut-être se hâter. Les Hovas montrent un véritable empressement à adopter nos idées et nos coutumes européennes qui font rapidement tomber en désuétude un bon nombre de leurs anciens usages. Cet empressement, ils l'avaient déjà montré à l'égard des éléments de civilisation indigènes, en particulier de ceux importés par les Arabes. Et c'est une remarque essentielle. On ignore ou on oublie que tous leurs noms de mois et de jours de la semaine, par exemple, sont *arabes*, que leur année est l'année musulmane, plus courte que la nôtre de onze jours, que toutes leurs grandes fêtes nationales, la *circoncision* et celle du *bain*, sont des fêtes indigènes qui appartiennent aux noirs d'Afrique, aux Arabes et aux Juifs. Il en est de même de leur croyance au sort, de la coutume du *fady*, en laquelle on a voulu voir le *tabou* polynésien. Recouvert ainsi par des éléments de civilisation superposés, ce qui leur est particulier et propre s'efface et disparaît aux regards non prévenus. Telle est la cause de bien des confusions. Ainsi s'expliquent en même temps les doutes injustifiés dont leurs véritables origines ont été l'objet. Dans un mémoire destiné à paraître dans les *Bulletins de la Société d'anthropologie* (séance du 4 février) on trouvera une étude de faits de même ordre faisant suite à celle-ci et une confrontation particulière des Hovas avec la population de Nias, d'origine et de composition similaires.

LE DIEU JANUS

Par ANDRÉ LEFÈVRE

Tout le monde connaît la glorieuse syllabe dont un rejeton, *dieu*, *iddio*, *dios*, *deus* (portug.), tient tant de place encore dans l'intellect des Occidentaux. Cette racine se présente sous deux formes, et sous deux formes doubles : *Dyu-Div*; *Dyau-Diav*. D'autre part, *Dyu-Div* s'allonge en *Daiv-Dêv*; *Dyau-Diav*, outre un allongement de l'*a* (qui nous importe peu ici), peuvent recevoir divers suffixes, notamment *an*, *ana*, *Diavan*, *Diavana*; *Div* a fourni les cas indirects du grec *Divos*, *Divi*; et *daiv*, SSc. *dèva*, les mots si fameux *divus*, *dius*, *deus*, qui ne signifient rien autre chose que « lumineux, éclatant » : ce sont des adjectifs qualifiant une impression des sens.

Une variante de *Dyav*, c'est (*Dyavanas-Dyavana*) *Dianus-Diana*. Dianus, Janus, en dépit de l'opinion courante, n'est à aucun titre plus ancien que Jovis ou Jupiter; c'étaient deux « lumineux », deux « brillants », voisins et distincts, et dont chacun tenait le premier rang dans une tribu ou un groupe de tribus. Il semble que Jupiter, avant de devenir le dieu suprême des Latins, *Latiaris*, le dieu d'Albe la Longue, ait régné surtout, ainsi que *Juno*, sur les Rutules et les Volsques : *Jupiter Anxur*, le dieu de Terracine. Le Latium, depuis Aricia jusqu'aux bouches du Tibre, avait préféré Janus et Diana, qui ont eu à s'entendre avec de plus vieux occupants, Faunus et Picus dans les forêts de Laurentum, Saeturnus, sur les rives du Tibre et parmi les collines de Saturnia, la Rome future. Janus, remontant le fleuve, s'établit sur le Janicule, et gagna sans doute de proche en proche à mesure que l'élément latin l'emportait sur les Sicules, et sur les Pélasges de Pallantée; il se montra d'ailleurs, à l'égard de Saturne, plein de bienveillance, cherchant seulement à s'arroger le beau rôle dans leurs relations, à se donner pour le protecteur et l'hôte de Saturne fugitif, chassé du ciel par Jupiter. C'est ce qu'Ovide nous répétera tout à l'heure. C'est, vous le sentez bien, une fable suggérée par la mythologie grecque, lorsque Saturne et Kronos eurent été confondus, sans autre raison que la faucille de l'un et la faux de l'autre; car le Saturne italiote n'a jamais eu aucune parenté avec le Jupiter latin et n'a jamais été chassé par celui-ci, ni du ciel, ni même des campagnes où régnait, avant la venue des Ausones, le vieux dieu des laboureurs. Il est vrai que l'exil et la fuite de Saturne éclairaient à la fois une étymologie très incertaine et un menu problème de numismatique. La contrée avait pris le nom de Latium (*latere*, se cacher) parce qu'elle avait

servi de cachette à Saturne. Notez que le rapprochement *latere-Latium*, s'il a quelque vraisemblance, s'expliquerait aisément par l'aspect mystérieux des forêts qui couvraient le pays. Quant à la question de numismatique, elle a trait au navire qui orne le revers d'anciennes monnaies romaines. On voulut y voir le bateau de Saturne fugitif, et non l'emblème, si naturel, de la navigation sur le Tibre.

Janus est le jour, et plus particulièrement le soleil, ou mieux la lumière du soleil. L'astre lui-même était dieu sous divers noms : *Ozeul*, *Ausel*, chez les Sabins, *Auser*, *Ausar*, chez les peuples qui avaient précédé les Étrusques en Toscane, *Aplu* en divers lieux de l'Italie, enfin *Sol* chez les Latins et parmi les tribus qui ont donné son nom au mont *Soracte*, plus tard à Apollon *Sor-anus*. *Ozeul*, forme conservée dans un fragment de chant sabin : *Ozeul adosio*, « soleil vénérable », est, ainsi que ses congénères, *Ausel*, Ausar, Ausosa (aurora aurum), dérivé de *uso*, *uro*, brûler, resplendir. *Sol*, frère du védique *Surya*, reproduit la racine *Svar*, éclat : d'où, entre autres, le sanscrit *Svarga*, le ciel. Le dieu *Sol*, *Sol oriens*, *Sol aeternus*, a conservé des temples et un culte jusqu'aux temps du Mithra perse, avec lequel il s'est confondu. Mais son nom, adopté par la langue courante, n'a pu fournir qu'une divinité de convention. Un dieu est d'autant plus dieu que son nom se comprend moins. Tel fut le cas de Janus.

L'interprétation du nom et de la nature de Janus a été l'objet de nombreuses erreurs. Cicéron l'a tiré, je ne sais comment, de *eundo*, « allant », le dieu qui marche sans cesse, qui est l'origine du mouvement universel. D'autres ont été chercher le verbe *hiare*, *hians*, *hiatus*; ils ont assimilé Janus au Chaos, à l'abîme primordial. D'autres encore, moins profonds, ont rappelé *janitor* et *janua*; et en effet, mais non en vertu de l'étymologie, Janus est le dieu des portes, le grand portier qui ouvre et ferme le jour — *patulcus*, de *patere*, *clusivius*, de *cludere*; Nigidius Figulus est le premier, dans l'antiquité, qui ait fait de Janus le masculin de Diana.

Toutes les attributions de Janus, les plus relevées comme les plus familières, procèdent, en somme, de sa fonction solaire, si bien précisée par Horace : *Alme Sol, curru nitido diem qui promis et celas!* « Soleil bienfaisant, qui, sur un char splendide, montres et caches le jour ! » Aussi, lorsque les Latins connurent les doubles Hermès des Grecs, ils adoptèrent pour représenter Janus cette forme symbolique; ils lui donnèrent deux visages, tournés l'un vers l'orient, l'autre vers le couchant, l'un jeune, l'autre barbu, l'un triste et l'autre gai, d'où peut-être notre « Jean qui pleure et Jean qui rit », le plus souvent deux visages pareils, parce qu'il voit avec la même sérénité le commencement et la fin. *Bifrons*, et même *quadrifrons*, *geminus*, devinrent ses épithètes ordinaires [1].

1. On ne trouve pas seulement la double tête sur les monnaies romaines, mais encore sur des pièces étrusques de Volaterra et de Télamone, comme sur les monnaies de Capoue. Athénée rapporte que des villes nombreuses en Italie, en Sicile, en Grèce même, ont eu de ces monnaies à deux têtes. A Rome, les deux profils se ressemblent toujours. Elles sont imberbes à Capoue, barbues à Volaterra.

Malgré cette représentation significative, le côté joyeux, favorable, a prévalu, et Janus n'apparaît guère, sinon jamais, comme divinité du soir. La force initiatrice demeure son caractère le plus saillant. Tous les matins, il est invoqué sous le nom de *Matutinus pater*, le pendant exact de Mater Matuta. Le jour des Kalendes, le premier de chaque mois, lui est consacré ; et son mois, *Januarius*, devint, mais assez tard, en 153 avant notre ère, le premier de l'année.

A ce recommencement du cycle annuel se rattache l'usage des étrennes, *Strenae*, coutume très antique qui se rapporte évidemment au culte d'une vieille divinité sabine de la force, *Strenua* ou *Strenia*. On cueillait au bois sacré de cette déesse des rameaux de laurier, d'olivier, de chêne, sans oublier les glands, présages de bonheur qu'on envoyait à ses amis le premier jour de Janus; puis vint l'habitude d'y joindre des cadeaux d'une valeur toujours croissante. A l'origine ce n'étaient que des figues, des dattes, des gâteaux de miel, et quelques vieux as, ornés de la double tête et du bateau de Janus; puis ces modestes attributs furent figurés sur d'élégantes petites lampes d'argile ou de bronze, ornées d'une Victoire dont le bouclier portait l'inscription : *annum novum faustum felicem tibi*, « *an nouveau, heureux, prospère* ». Déjà le pauvre client se privait pour offrir au riche patron ces hommages dont Tibère dut réprimer l'excès.

Janus bénéficiait de la joie universelle. Au simple gâteau, *janual*, sa nourriture ordinaire, les magistrats et les pontifes ajoutaient sans doute, en ces occasions, des offrandes plus succulentes. Au reste, il était présent à tous les sacrifices, partout nommé et invoqué le premier, comme le dieu des origines, *Janus pater*, *Divum deus*, comme l'appelaient dans leurs chants les prêtres *saliens*, et encore *Duonus Kerus*, le bon génie ou le créateur excellent.

Je ne m'arrête pas aux *Saliens*, collège de prêtres danseurs que nous retrouverons plus tard. Mais je signale en passant une petite curiosité phonétique, *duonus* pour *bonus*. *Duonus* vient-il de *duo*, comme si pour être bon, il fallait d'abord être deux ; il y aurait là un indice, nullement invraisemblable, de l'antiquité du sentiment qu'on nomme aujourd'hui altruiste ; car il est évident que « bonté » implique sympathie pour un autre, puis pour plusieurs. Mais je voulais surtout attirer votre attention sur la genèse du *b* initial en latin. C'est une lettre qui n'a pas été prononcée sans difficulté ; elle exige le contact momentané des lèvres, et l'on peut supposer que les Latins, comme beaucoup de sauvages le font encore, avaient longtemps parlé la bouche ouverte. Dans leur effort pour durcir la semi-voyelle *v*, ils produisaient un son composé *dv*, disant *dvis*, *duellum*, *duonus* avant d'atteindre à *bis*, *bellum*, *bonus*.

Si Janus « forme tout, gouverne tout, régit tous les éléments », comme disait Val. Messala, un contemporain de Cicéron, il n'est pas étonnant qu'il présidât aux sources, puis aux fleuves et à la navigation. L'eau qui jaillit de terre ne pouvait s'ouvrir un passage sans le concours de Janus; aussi est-il l'époux des nymphes, tantôt de Juturna (la sœur de Turnus), tantôt de Venilia, sous le nom de Portunus, gardien du port, tantôt de Camasena, la

mère du Tibre, Tiberinus; et par suite l'inventeur du bateau, le protecteur du matelot qui se risque sur l'élément liquide. Ce pouvoir sur les eaux est un très antique attribut solaire. Mais tandis que les poètes védiques peignaient, sans se lasser jamais, en images magnifiques, Agni s'élançant du sein des eaux, Sourya, ou Savitri, ou Indra, et vingt autres pressant les mamelles de la nue, fendant les dragons qui retiennent les eaux prisonnières, que les Grecs célébraient la fontaine Hippokrénè jaillie sous le sabot divin du coursier solaire, Pégasos, les Romains se rappelaient seulement que Janus, pour les sauver de Tatius, avait jadis fait sortir de terre un jet bouillant d'une eau sulfureuse. Pratiques et bornés à l'utile, ils avaient oublié le sens profond du mythe indo-européen, reconnaissable encore pourtant dans leurs légendes sans grandeur et sans lien.

Le père des eaux est aussi le père de la vie, végétale, sans aucun doute, mais encore animale, en vertu du symbolisme génésique si cher aux anciens hommes, et si vrai dans sa haute portée : pour tout ce qui réside sur la terre ou sur toute autre planète, le soleil n'est-il pas le grand générateur? C'est donc à bon droit que Janus est invoqué dans les *Indigitamenta*, comme indigète de la fécondité, sous le nom de *Consivius*, le dieu des semences, des germes; que beaucoup d'antiques familles honoraient en lui l'origine de leur race, *patricus*, le *genius* familial. Les Hellènes pareillement avaient un Apollon *patrôos*.

Nous voici bien loin, ce semble, du dieu des rues, des passages, auquel dans les carrefours sont élevées des chapelles à quatre ouvertures, arcs de Janus quadrifrons, bien loin de ce patron de toutes les portes des maisons et des villes; et cependant tout se tient, disions-nous, dans ses emplois divers, l'amant de la nymphe Carna ou Cardea qui veille aux portes de la vie et protège les enfants, et le portier domestique ou urbain, est toujours le grand portier des deux et des quatre horizons; et le patron des chemins, qu'invoquent les voyageurs, est toujours le *duonus Kerus* qui suit d'un œil bienveillant toutes les entreprises, toutes les affaires privées ou publiques. Ces deux thèmes se combinent encore, mais non pas seuls, dans une des fonctions les plus connues du dieu. Janus ouvre et ferme le temple de la guerre; et, avant qu'il y eût des temples, il ouvrait les portes de la citadelle au peuple armé pour la maraude ou la bataille, il les refermait sur les vainqueurs chargés de butin et de dépouilles. Il présidait au début et à la fin des expéditions, comme de toutes choses. Une explication si simple et si évidente n'avait pas frappé les anciens; il est vrai qu'elle semblait hors de proportion avec les cérémonies imposantes, le déploiement de processions et de sacrifices solennels qui accompagnaient, aux temps brillants de Rome, l'ouverture du temple de la guerre.

Virgile, considérant cet usage comme des plus antiques chez les Latins, l'a sobrement et fortement décrit au VIIe livre de l'Énéide : *Mos erat hesperio in Latio.* « Il y avait en Hespérie, dans le Latium, une coutume, religieusement observée depuis par les villes albaines, et que Rome, maîtresse du monde, observe encore au moment de s'élancer au combat, soit que sa main redoutable menace les Gètes, les Hyrcaniens ou les Arabes, soit qu'elle

regarde l'Inde et l'Orient, ou qu'elle redemande aux Parthes ses étendards. Il est deux portes jumelles, les portes de la guerre, ainsi les nomme-t-on, consacrées par la religieuse terreur qu'inspire le farouche Mars, portes closes d'invincibles ferrements, de cent verrous d'airain. Janus, gardien fidèle, ne s'écarte pas du seuil. C'est le consul lui-même qui les ouvre aujourd'hui, tandis que résonnent à l'unisson les trompes de bronze. En ce temps-là c'était à Latinus d'obéir à l'usage, de pousser les portes lamentables et de déclarer la guerre aux compagnons d'Enée. Mais le vieillard, refusant sa main à une œuvre de sang, s'est enfui, s'est caché dans les ténèbres. Alors, glissant du haut du ciel, Saturnia, la reine des dieux elle-même, fait tourner sur leurs gonds les vantaux de fer; elle disjoint de sa main les terribles portes. »

Janus paraît un peu sacrifié dans ce morceau ; Virgile ne se doute guère que Junon, forme féminine de Jovis, est assez intimement liée à Janus pour que celui-ci ait compté *Junonius* au nombre de ses épithètes. Virgile répète une tradition, mais il a quelque scrupule à faire de Janus un dieu de la guerre, comme si ce rôle ne convenait pas au gardien paisible des places et des marchés. Nous savons que cette fonction, tout au contraire, convenait parfaitement à celui qui préside aux débuts de toute chose, qui ouvre les jours, les mois, les années et les portes; disons aussi au Soleil, combattant céleste. Et puis, le long du Tibre, dans la campagne de Rome, vers Tibur à l'est, vers la Sabine au nord, Janus avait rencontré beaucoup d'autres divinités locales, épousant les déesses, fraternisant avec les dieux pastoraux ou guerriers, Faunus, Picus, Mars, Quirinus, et prenant, à l'occasion, un peu de leur caractère belliqueux.

Il existait un Janus Quirinus, ainsi nommé, dit Macrobe, *ab hastâ quam Sabini Curin vocant*, « de la lance que les Sabins appellent *Curis* » ou *Quiris*, et qui a donné son nom à la capitale sabine *Cures* ainsi qu'aux habitants, latino-sabins, de Rome, peut-être à la Curia, où les patriciens auraient siégé en armes : Quirites. C'est à sa confusion avec Quirinus que Janus a dû en partie son ministère guerrier.

Ce nom de *Quir* ou *Cur*, d'origine inconnue, est lié (comme celui de Janus) à l'une des plus célèbres légendes de la vieille Rome, celle qui présente d'une manière si dramatique l'abaissement et la ruine d'Albe la Longue. Les Curiaces n'ont, croyez-m'en, jamais existé, pas plus que les Horaces; leur histoire n'est que l'arrangement fort ingénieux de lambeaux mythiques. Quelques explications sont ici nécessaires.

Lorsque les Sabins arrivèrent dans les gorges de l'Apennin central, c'étaient, sauf la langue, des demi-sauvages. Comme certains Sibériens adorent des perches plantées en terre, comme les Scythes d'Hérodote rendaient un culte au cimeterre, les Sabins, tout en connaissant des dieux plus relevés, avaient pour fétiche national la lance, *quir*, *curis*; quand les Étrusques apportèrent en Italie les arts plastiques, cette lance fut placée entre les mains d'un porte-lance, *Quirinus*; puis ce porte-lance divinisé fut assimilé graduellement à des personnages de plus haute volée, Mars, Jupiter, Janus, à mesure que les Sabins entraient en contact avec les Marses, les

Æques et les Latins. Il n'en garda pas moins son nom, à Rome, sur le mont Quirinal où s'étaient fixés les Sabins de Tatius, les Titienses; et, ce qui indique une longue prépondérance de l'élément sabin, il se substitua au héros éponyme, à Romulus, transformé par l'apothéose en Quirinus, père des Quirites. Le Curiace ou les Curiaces albains sont des variantes, des compagnons ou des prêtres de Quirinus. Ils étaient d'ailleurs connus des Ombriens et des Osques sous la forme altérée ou dialectale *korredier*, qui équivaut au pluriel *koredies*, *curiatii*. Cette concordance prouverait tout au moins que le groupe ausonien tout entier avait pratiqué le culte de la lance ou *curis*. Maintenant, qui établira l'identité de Quirinus et de Curiatius? C'est notre Janus.

Janus porte également l'un et l'autre surnom. « A côté du *Tigellum sororium*, dit Preller, à côté du *poteau de la sœur*, si connu par la légende d'Horace, on voyait deux autels consacrés à Juno Sororia et à Janus Curiatius, l'un à cause du meurtre de la sœur, l'autre à cause du meurtre des Curiaces. » C'est là l'interprétation consacrée; mais il est permis de douter qu'elle réponde à un fait réel, et de voir dans ce poteau et ces autels un antique monument dédié à Junon, sœur de Janus, et à Janus Quirinus; d'autant que le nom d'Horace est tout aussi lié que celui de Curiace au culte de Quirinus. Il est difficile de ne pas le rapporter à une vieille divinité sabine : Hora, Hora Quirini, dont le temple restait toujours ouvert, pour marquer que la déesse était toujours à la disposition de ses adorateurs, qu'elle leur offrait un perpétuel appui. Si l'on admet que Hora (dont Horatius est une forme masculine), cette Hora, compagne, parèdre de Quirinus, était une divinité guerrière, si l'on se souvient en même temps que Janus était identifié à Quirinus, on comprendra mieux peut-être pourquoi le temple de Janus restait ouvert pendant la guerre, pourquoi il était fermé pendant la paix, ouvert tant que les armées avaient besoin de la protection du dieu, fermé aussitôt que son concours n'était plus nécessaire.

La conjecture, je ne le nierai pas, a sa large part en ces déductions sur la pointe, non d'une aiguille, mais d'une lance. Il faut toutefois passer quelques hardiesses à ceux qui, remontant le cours des âges, n'ont pour guides, à défaut de monuments écrits ou figurés, que des vestiges épars recouverts, effacés, altérés par les Étrusques, les hellénisants et les historiens de Rome. Combien la tâche est hasardeuse, vous en pourrez juger, quand je vous aurai rappelé que, des anciens dieux du Latium, Janus est celui qui a le plus fidèlement gardé sa physionomie native. Tel je vous l'ai présenté, tel, à bien peu près vous le retrouverez dans le premier livre des Fastes d'Ovide. Quelques passages de cet agréable morceau reposeront vos esprits d'une besogne un peu rude peut-être.

L'auteur explique d'abord qu'il veut tirer des antiques annales, des registres tenus par les pontifes, tout ce qui concerne le nombre et l'ordre des mois, les différents jours, *fastes* et *néfastes*, les comices, les marchés, les cérémonies du culte. Le jour néfaste est celui où ne se font pas entendre dans les tribunaux les trois mots sacramentels, *do*, *dico*, *addico*, je donne, je prononce, j'adjuge. Le jour est faste (ouvrable) lorsque l'exercice de la

justice est permis. *Nefas*, il est défendu; *fas*, il est permis : de *fari*, parler; d'où viennent *fa-bula* et *fabulari*, l'espagnol *hablar*.

Le poète, suivant l'ordre du calendrier Julien, entre dans l'année par le mois de janvier; sur le seuil, il doit rencontrer Janus, et l'interpelle, avec une familiarité qui bientôt va se changer en respect.

« Quel dieu es-tu? Comment te définir, ô double Janus? Car la Grèce ne possède aucune divinité qui te ressemble. Dis-nous pourquoi, seul des immortels tu vois ce qui est derrière et devant toi. Je prends mes tablettes et voici qu'un jour plus vif éclaire ma demeure, devant moi paraît le dieu. C'est bien lui, un bâton dans la main droite, une clé dans la main gauche. C'est bien son étrange et double tête; ses deux visages me regardent. Je me sens frissonner; mes cheveux se dressent d'épouvante.

« Mais lui : Cesse de craindre, chantre laborieux des jours; apprends ce que tu désires et prête l'oreille. Les anciens — car je suis chose antique — m'appelaient Chaos. Vois quel passé lointain je vais révéler. Cet air transparent, et les trois autres corps, le feu, les eaux, la terre, ne formaient qu'un monceau. La lutte de ces principes rompit la masse originelle, les éléments s'étagèrent selon leur poids, la flamme dans les hauteurs, l'air au-dessous, la terre immobile, au centre, avec les eaux. Alors moi, qui n'étais qu'un amas sans forme, je repris une figure et des membres dignes d'un dieu. Seulement, trace légère d'une confusion primitive, mes traits maintenant présentent encore, par derrière et par devant, le même aspect. Une raison d'ailleurs m'a fait garder cette forme; en l'apprenant tu connaîtras mon office. Tout ce qu'embrasse ton regard, ciel, mer, nuages, terre, tout cela est ouvert et fermé par ma main. Sur moi seul repose la garde de l'univers immense. Le droit de faire tourner l'axe du monde m'appartient tout entier. M'a-t-il plu d'ouvrir le calme asile de la Paix, la Paix marche libre en des voies toujours unies. Si je ne tiens la Guerre enfermée sous de rigides verrous, le monde troublé sera couvert de sang et de carnage. Avec les Heures tranquilles, je garde les portes du ciel : Jupiter même ne peut sortir et rentrer sans moi. De là mon nom, Janus (de *janua*). Quand le prêtre pose devant moi le gâteau de froment, la farine mêlée de sel, tu rirais des noms qu'il me donne : c'est *Patulcius*, c'est *Clusius* encore; eh! bien, par ces vieux mots, nos frustes aïeux ont voulu définir ma double mission. Mon pouvoir, que tu connais maintenant, explique ma forme, tu le devines déjà. Toute porte a deux faces, l'une pour les passants, l'autre pour le Lare domestique. Et de même que votre portier assis près du seuil voit les sorties et les entrées, de même, portier de la cour céleste, je regarde à la fois l'Orient et l'Occident. Hécate possède trois visages divergents afin de surveiller trois voies qui se rencontrent; moi, pour n'avoir pas à tourner la tête, sans me déranger, j'embrasse à la fois deux horizons.

— Dis encore, repris-je encouragé par sa complaisance, pourquoi le nouvel an commence dans la saison des frimas? Ne valait-il pas mieux choisir le printemps? Alors tout fleurit, tout renaît. Le bourgeon gonflé éclate sur la branche et l'arbre se revêt de feuilles fraîches écloses. La pointe de l'herbe monte et dépasse le sillon; le bétail joue et s'ébat dans les prés. L'hirondelle,

attirée par le doux soleil revient suspendre à nos poutres sa maison d'argile. N'est-ce pas là le renouveau, la jeunesse de l'année? — Moins prolixe que moi, le dieu répondit : C'est en hiver que commence et finit le cours du soleil; l'année part avec le soleil.

— Pourquoi, fis-je encore, lorsque je m'adresse à quelque autre dieu, te dois-je les prémices de l'encens et du vin? — Parce que je garde la porte; seul je t'ouvre un accès vers le dieu que tu cherches.

— Mais pourquoi, lors de tes kalendes, échange-t-on des souhaits et des propos joyeux? — S'appuyant sur le bâton que tient sa main droite : Tout commencement, dit-il, renferme un présage. C'est la première parole qu'il faut écouter; c'est le premier oiseau que consulte l'augure. — Et pourquoi cette palme, ces figues ridées, ce miel blanc offert dans un vase blanc? — Pour la même raison; c'est un présage heureux que la douceur du miel et des fruits. — J'ai compris, mais quel besoin d'y joindre des pièces de monnaie? — Eh! quoi, dit Janus en riant, connais-tu si mal ton siècle? Crois-tu l'argent moins doux que le miel? A grand' peine, sous le règne de Saturne, voyais-je un homme à qui le gain ne fût doux! En ce temps-là pourtant on couchait sur la dure, le consul quittait sa charrue pour dicter des lois. On ne pouvait posséder sans crime une lame d'argent. Mais avec la fortune s'est accrue la rage d'amasser. Plus on a, plus on veut. Plus le malade a bu, plus il veut boire. Et tu me demandes si une pièce de monnaie est un auspice bienvenu? J'étais content jadis de vieux as que l'on offrait; aujourd'hui un métal plus riche a remplacé l'antique airain; l'or est d'un meilleur présage. Nous autres dieux, bien que nous approuvions les vieux us, nous nous trouvons bien tout de même en des temples dorés. Un peu de majesté ne messied pas aux dieux. Soyons de notre temps; la vieille mode est louable sans doute, mais la nouvelle a du bon.

« D'un ton soumis, je repris : Mon instruction est déjà fort avancée; qu'est-ce, maintenant, que ce navire au revers de cette monnaie, et cette tête sur l'autre côté? — Dans la tête, tu aurais reconnu mon double profil si le frottement n'avait effacé le contour; reste le bateau, c'est la nef du dieu porte-faux. Saturne, chassé du ciel, avait longtemps erré par le monde, quand il débarqua sur les rives du fleuve toscan. Je le reçus alors, et la postérité reconnaissante, en souvenir de l'hôte divin, grava un vaisseau sur ma monnaie. La contrée prit le nom de Saturnia, et encore de Latium, parce qu'elle avait caché un dieu. Oui, oui, j'habitais déjà les bords que rasent les eaux calmes du Tibre sablonneux. Là, où est maintenant Rome, verdoyait une forêt que la hache n'avait pas touchée; la merveille du monde nourrissait quelques bœufs. J'avais pour citadelle une colline qui a gardé mon nom, le Janicule. Je régnais alors. Dans ce temps-là, la terre nous était hospitalière, les dieux vivaient parmi les hommes. Point de châtiments, alors; la justice n'avait rien à dire à des justes; l'estime de soi-même et non pas la crainte, tel était le seul guide des peuples; de la guerre, je n'avais nul souci, veillant sur la paix et sur les portes; et, montrant sa clé, voilà, dit-il, mes armes! — Eh! bien, maintenant, pourquoi te cacher pendant la paix, et ne paraître qu'au signal des combats? — Afin que le retour soit

libre au peuple parti pour les combats, ma porte demeure ouverte largement. A la paix, je la ferme, pour que la guerre n'en puisse plus sortir. Il dit, et relevant la tête, de ses deux visages il regarda le monde partout pacifié. » (La frontière du Rhin venait alors d'être franchie et conquise par Germanicus.)

Bien que notablement abrégé, ce dialogue piquant et clair nous offre, ce semble, une assez fidèle image, un peu rajeunie, un peu affinée sans doute, du vénérable Janus, qui n'a vraiment qu'un tort, c'est de se croire plus ancien que Saturne ; il est vrai que ses souvenirs sont ici un peu confus, et qu'il s'attribue autant de part qu'au dieu porte-faux dans les vagues délices et les vertus faciles de l'Age d'or, véritable temps d'anarchie où l'homme obscur vivait à sa guise et de peu, prenant ce qu'il pouvait, jusqu'au jour où il était pillé et massacré par le fort, temps d'innocence où le crime était quelquefois atteint par la vengeance privée, temps de piété sincère où les grosses joies rustiques alternaient avec les sacrifices humains.

ÉCOLE

Assemblée générale et banquet. — L'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques a tenu, le 29 janvier dernier, son assemblée générale annuelle. Au début de la séance, elle a conféré le titre de président d'honneur à M. Bardoux, sénateur, ancien ministre de l'instruction publique, pour les éminents services par lui rendus à notre établissement d'enseignement supérieur depuis sa fondation. Le soir, les fondateurs et les professeurs de l'École d'Anthropologie ont eu leur banquet annuel au restaurant Foyot, sous la présidence de M. Bardoux.

Revue. — M. Mathias Duval, professeur à notre École, membre du Comité des travaux historiques et scientifiques, vient de rendre compte des six premières années de notre *Revue mensuelle* devant cette commission, dont le siège est au Ministère de l'instruction publique.

Nous attendons le texte du rapport pour l'insérer dans nos colonnes.

LIVRES ET REVUES

B. Reber. — *Vorhistorische sculpturendenkmäler in Canton Wallis (Schweiz)*. [Monuments avec sculptures préhistoriques], 1896, in-4, 23 fig.

L'auteur de cette intéressante brochure, M. B. Reber, qui habite Genève, s'est adonné d'une manière toute spéciale à l'étude des pierres à cupules. Ces pierres en roches diverses présentent sur des surfaces plus ou moins planes de petits godets hémisphériques creusés régulièrement avec soin. On les avait appelées tout d'abord pierres à écuelles. Mais sous ce nom on a décrit grand nombre de cavités, de formes et surtout de dimensions des plus variées, qui sont de simples excavations produites dans la pierre par les actions atmosphériques. Les godets, au contraire, sont beaucoup plus réguliers, varient dans des proportions bien plus restreintes et présentent des caractères plus ou moins nets d'un travail intentionnel. Dans quel but ce travail a-t-il été exécuté? Nous l'ignorons encore. Raison de plus pour bien étudier ces monuments afin de résoudre le plus tôt possible le mystère. M. Reber rend donc un véritable service à la science en poursuivant ses recherches. Non content de publier des notes en français et en allemand, il a offert au Musée de l'École d'anthropologie un bel échantillon de pierre à écuelles, provenant de la Haute-Savoie. C'est surtout dans le Valais que M. Reber poursuit ses recherches. Il présente aujourd'hui un travail d'en-

semble avec nombreuses figures à l'appui. Le nombre des cupules est très variable sur chaque pierre. Il peut n'y en avoir qu'une seule, parfois elles atteignent la centaine. Tous les intermédiaires se rencontrent. Leur distribution paraît des plus irrégulière. Elles sont tantôt sur une surface horizontale, tantôt sur des surfaces inclinées et même verticales. Parfois les cupules sont entourées d'un cercle, plus rarement elles présentent un

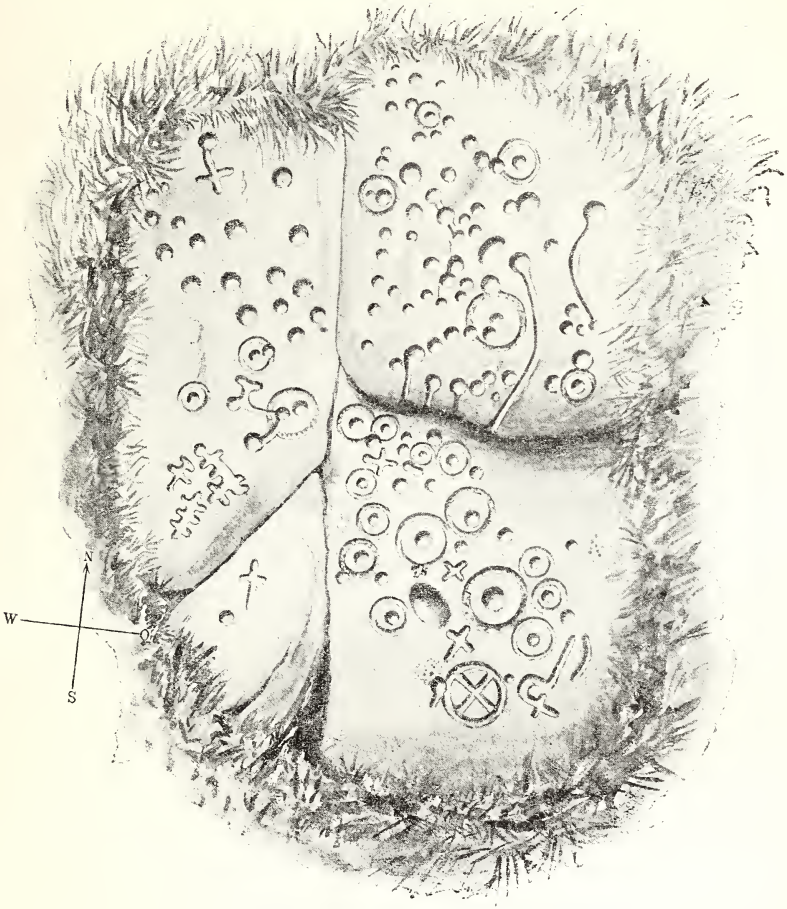


Fig. 7. — Pierre à cupules. Col de Torrent (Valais).

canal sinueux en forme de queue. Parfois même, d'après M. Reber, il est des cercles qui portent une croix inscrite. L'auteur a bien voulu nous confier une de ses figures qui donne presque toutes les formes qu'on rencontre dans le Valais (fig. 7). En Écosse, où il y a de fort curieuses pierres à cupules qui ont été décrites avec beaucoup de soin, les cupules complexes sont beaucoup plus abondantes. Leur constatation dans le Valais est un très intéressant rapprochement.

VARIA

Cas curieux d'hémimélie. — Vice du développement d'observation rare, l'*hémimélie* consiste, on le sait, en malformations des membres thoraciques ou pelviens, caractérisées par la coïncidence de la conformation normale des bras ou des cuisses avec l'absence d'avant-bras ou de jambes et la présence de doigts ou d'orteils rudimentaires.

En général, ainsi que dans les exemples relatés par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire[1], par G. Hervé et par Variot[2], les excroissances représentant les mains ou les pieds qui terminent les régions brachiale ou fémorale, se réduisent à des tubercules cutanés très courts, dépourvus de squelette et de tout élément anatomique distinct.

Dans ceux que signale Larcher [3], parfois les rudiments digitaux contenant des muscles et des phalanges seraient susceptibles d'une certaine mobilité.

A leur tour, MM. Brun et Chaillous [4] décrivent un spécimen d'hémimélie qui tend à confirmer, dans une certaine mesure, l'assertion de Larcher.

Le sujet est une petite fille de trois ans, entrée le 13 avril 1896 dans le service du Dr Brun, à l'hôpital des Enfants-Malades. — Développement général régulier. — Ascendants jeunes, bien portants, non consanguins. — Accouchement facile. — Absence de tares héréditaires : ni malformations congénitales ni syphilis. — Intelligence moyenne.

Le membre pelvien droit de l'enfant « n'est représenté que par la cuisse, à peu près aussi longue et aussi volumineuse que la gauche. Il n'y a pas trace de jambe. Près de l'extrémité libre du membre incomplet, à la partie postérieure, se détache perpendiculairement à l'axe de ce membre une ébauche de pied (fig. 8). Depuis la naissance, la cuisse a augmenté de volume d'une façon normale. (Elle n'a que 5 millimètres de moins, comme longueur, que la cuisse gauche.) Tous les mouvements sont possibles, bien que moins étendus que du côté sain. L'ébauche du pied s'est également accrue progressivement. »

Au palper : échancrure intercondylienne peu profonde, oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant. — Absence de rotule. — Au moignon, absence de cicatrice.

1. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation*, t. II, p. 214.
2. *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1887-1890.
3. Larcher, Dictionnaire Dechambre, article : Péromèles.
4. Brun et Chaillous, *Un cas d'hémimélie. Presse médicale*, n° du 19 août 1896.

« L'ébauche de pied appendue à la partie postérieure et à 1 cent. de l'extrémité libre du moignon, est mobile sur la profondeur, mais paraît reliée à la cuisse par un pédicule fibro-cartilagineux; elle n'est animée d'aucun mouvement spontané.

« Elle a 4 cent. de long et se termine par deux orteils dont l'un volumineux, interne, muni d'un ongle, long de deux centimètres, représente probablement le gros orteil. »

Pour permettre l'application d'un appareil prothétique, l'ablation du petit

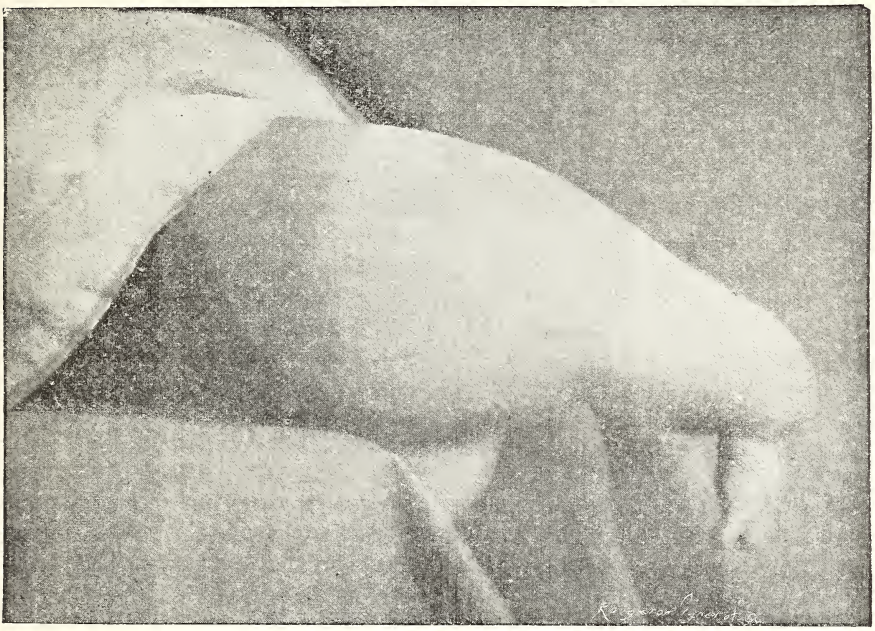


Fig. 8. — Hémimélie du membre pelvien droit.

pied fut pratiquée. Un tissu fibro-élastique le rattachait seul à la cuisse. La dissection en fut faite.

On y put constater l'existence d'un squelette composé du côté interne : 1° D'une phalangette longue de 5 centimètres faisant suite à une phalange de même volume, légèrement renflée à ses deux extrémités, longue de 13 millimètres. « Ces différentes pièces sont unies entre elles par des capsules articulaires épaissies sur les parties latérales. Elles se terminent d'ailleurs par des surfaces articulaires munies de cartilage »; 2° De trois petits os rudimentaires « unis par des capsules aux précédents »; 3° Dans la région du talon, d'un petit os pisiforme, isolé des précédents. « Ces différents os paraissent être l'ébauche du premier cunéiforme, du scaphoïde, de l'astragale et du calcanéum », dans leur disposition respective, postérieure au gros orteil.

Du côté externe, correspondant au petit orteil, se trouvent une phalange de 7 millimètres, une phalangine de 10 millimètres, une phalangette de 6 millimètres, un muscle large de 5 millimètres et long de 15, inséré en avant à l'extrémité postérieure de la phalange du petit orteil et se perdant en arrière dans le tissu cellulaire de la région du talon, rappelant « la situation, la direction et l'une des insertions de l'abducteur du petit orteil ».

On reconnut en outre la présence d'un nerf qui, « émergeant sous les os du tarse, se divise bientôt en trois branches qui se dirigent vers les orteils

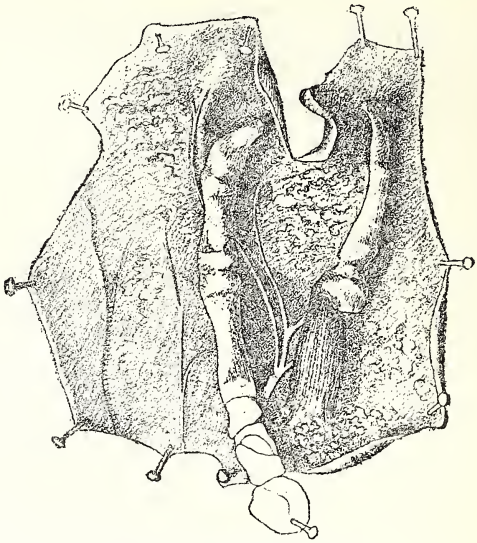


Fig. 9. — Dissection du pied.

et se perdent dans le tissu cellulaire où rampent quelques branches vasculaires ».

Maintenant, à quelles influences pathogéniques répondent de telles malformations? Sont-elles invariablement la conséquence d'une amputation congénitale, puis la mise en jeu d'une propriété particulière aux tissus embryonnaires : régénération par voie de bourgeonnement? — Dans les cas où l'appendice terminal n'est représenté que par des bourgeons informes et purement cutanés, MM. Brun et Chaillous seraient disposés à l'admettre; mais en présence d'organes aussi différenciés que ceux qu'ils ont été en situation d'observer, ils se demandent s'il est bien certain que la malformation ne corresponde à aucune phase embryologique, à aucun stade de développement. Dr Collineau.

Palethnologie sud-américaine. — M. G. de Mortillet nous communique la lettre suivante qu'il a reçue de M. Florentino Ameghino, datée de La Plata le 6 décembre 1896:

« Je consacre toujours mes moments de loisir à l'histoire naturelle et de préférence à la paléontologie. J'entretiens à mes frais depuis une huitaine

d'années une expédition conduite par mon frère Charles, qui ne s'occupe que de parcourir les territoires de la Patagonie à la recherche de fossiles, de sorte que je dispose de matériaux d'étude très nombreux.

« En ce moment, je suis occupé par l'étude d'une nombreuse collection de mammifères provenant du *Crétacé*, contenant les ancêtres de la plupart des ordres de mammifères connus, et ce qui sans doute vous intéressera c'est d'apprendre que parmi ces fossiles il y a des débris de plusieurs espèces de singes. Des singes crétacés! Voilà ce qui peut-être vous paraîtra surprenant. Pourtant il s'agit bien de singes qui étaient contemporains des dinosauriens gigantesques du crétacé supérieur. Je vous adresse un croquis de la mandibule inférieure de l'espèce qui a laissé le plus de débris et que je décrirai bientôt sous le nom de *Notopithecus adapinus*.

« Un autre fait curieux, c'est la découverte en Patagonie de l'industrie chelléenne tout à fait pure et sans mélanges. Ci-joint un croquis de deux de ces instruments rencontrés près de San Julian, par 49° latitude Sud. Ces deux pièces faisaient partie d'une cachette près d'une source qui renfermait cinq instruments à peu près semblables. Il en a également été rencontré dans plusieurs autres endroits de la même région. Il s'en trouve parmi eux des plus grands et des plus petits. Aussitôt que j'en aurai l'occasion, j'en ferai faire des moulages et je vous les enverrai. »

Encore une chambre souterraine. — M. H. de Cussé, mon collègue de la Société polymathique du Morbihan (séance du 27 octobre 1896), a rendu compte de la visite par lui faite dans une « chambre souterraine » près du bourg de Lanouée; de forme ovale, creusée « de main d'homme dans du *schiste* en décomposition », rien ne la signalait sur le sol extérieur; dimensions : 3 m. 30 de longueur, 1 m. 35 de largeur, 1 m. 50 de hauteur; une ouverture en forme de cheminée, ménagée à chaque bout, était fermée par « un bloc de *quartz* »; après avoir pénétré dans le souterrain, on y a trouvé un vase de terre, des fragments d'autres poteries, un percuteur de quartz, un madrépore. Nous regrettons de ne pas connaître le vase, ni les tessons de poterie qui pourraient nous éclairer, sans préjudice du percuteur, sur le temps où cette chambre a été faite et sur sa destination. S'agit-il d'une sépulture antérieurement violée dont les ossements auraient disparu ou se seraient détruits? S'agit-il d'une sépulture seulement préparée, mais qui n'aurait pas été utilisée? A Chouilly (Marne), un dolmen creusé dans le calcaire avait une ouverture en cheminée qui était fermée aussi par un bloc. Enfin était-ce un simple refuge pour se mettre à l'abri dans des circonstances inconnues? Si le travail de creusage sur les parois pouvait être étudié, et s'il provenait soit d'instruments de pierre, soit d'instruments de métal, on aurait une donnée intéressante pour concourir à la détermination de l'époque de l'édifice. Si nous recueillons de nouveaux renseignements, nous en ferons part à nos lecteurs.

PHILIPPE SALMON.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

Blaschy (R.). — Uber die Crista supramastoïdea des Schläfenbeins. — In-4°, 49 pages, 1 pl. Königsberg, Liedtke, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Bordier (Dr A.). — La médecine à Grenoble, notes pour servir à l'histoire de l'École de médecine et de pharmacie. — In-8°, 295 pages. Grenoble, Rigaudin, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Bottin (C.). — Ruines des gorges d'Ollioules (Var). — Extr. *Bull. Acad. du Var.* — In-8°, 28 pages. Toulon, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Buschan (G.). — Körpergewicht. — In-8°, 34 pages.

— Körperlänge. — Extr *Encyclopädie der gesammten Heilkunde*, Berlin. — In-8°, 25 pages. — (Offerts par l'auteur.)

Chauvet (G.). — Le cimetière barbare de Saint-Germain, commune de Saint-Front (Charente). — In-8°, 17 pages. Angoulême, Chasseignac, 1896. — (Offert par M. Salmon.)

Coutil (Léon). — Inventaire des monuments mégalithiques du départ. de la Manche. — In-8°, 37 pages, Caen, Delesques, 1896.

— Tombelle de l'âge du fer découverte à Léry (Eure). — Congrès de Caen, 1894. — In-8°, 3 pages, 1 pl. — (Offerts par M. Salmon.)

Descamps (Aug.). — Un village français en Allemagne (Friedrichs dorf). — In-8°, 12 pages. — Lille, Danel, 1896. — (Offert par M. Salmon.)

Fiala (F.). — Kleine Mittheilungen. — In-8°, 16 pages.

— Prähistorische ansiedlung auf dem Debelo Brdo bei Sarajevo. — In-8°, 36 pages.

— Einige Wallbauten im nordwestlichen Bosnien. — In-8°, 8 pages.

— Prähistorische Grabhügel auf dem Glasinac. — In-8°, 32 pages. — Extraits de *Wissenschaft. Mittheil. aus Bosnien*, 1896. — (Offerts par l'auteur.)

Hovelacque et Hervé. — Étude de 55 crânes de la région des Faucilles. — Extr. *Revue Ecole d'anthr.*, n° 7, 1895. — In-8°, 11 pages. — (Offert par M. Hervé.)

Lajard et Regnault. — De l'existence de la lèpre atténuée chez les cagots des Pyrénées. — In-8°, 52 pages. Paris, Lecrosnier, 1893. — (Offert par les auteurs.)

Lapouge (G. de). — Ossuaire de Guérande. — Extr. *Bull. Soc. scientif. Ouest*, 1896. — In-8°, 7 pages. — (Offert par l'auteur.)

Letourneau (Ch.). — L'évolution de l'esclavage dans les diverses races humaines. — In-8°, 538 pages. Paris, Battaille, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Le secrétaire de la rédaction, A. de Mortillet.	*Pour les Professeurs de l'École,* G. Hervé.	*Le gérant,* Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS D'ETHNOLOGIE

LES GERMAINS

Par Georges HERVÉ

Le monde gréco-romain, qui a connu tard l'intérieur de la Gaule, a connu plus tard encore et plus imparfaitement les contrées de l'Europe situées au nord du Danube. Bien que les Grecs reçussent certainement de ces extrémités du monde habité l'ambre recueilli sur les bords de la mer septentrionale, Hérodote pouvait dire, au ve siècle, qu'il n'avait rencontré personne ayant vu les rivages de cette mer (III, 115). Ailleurs (V, 9), parlant de latitudes moins élevées, il affirme qu'on n'en sait pas davantage à leur sujet : « On ne peut rien dire de certain sur les peuples qui habitent au nord de la Thrace. Le pays au delà de l'Ister paraît désert et immense, et n'est occupé, autant que j'ai pu l'apprendre, que par les Sigynnes. » Et même livre, paragraphe 10 : « Les Thraces assurent que les pays au delà de l'Ister sont remplis par des abeilles qui empêchent de pénétrer plus avant. » Pour les géographes grecs du VIe, du ve et du IVe siècle, il n'est pas question des Germains : Ephore ne nomme que les Celtes et les Scythes.

Trois siècles après Hérodote, Polybe n'est pas plus avancé. Vous vous rappelez ce passage où il avoue que nul ne sait rien, parmi ses contemporains, de tout l'espace qui s'étend au nord du Narbon et du Tanaïs. Strabon n'exagérait donc pas en constatant que « Timosthène et Eratosthène, et ceux qui les ont précédés, ignoraient complètement tout ce qui concernait l'Ibérie et la Celtique, à plus forte raison la Germanie, la Bretagne, le pays des Gètes et celui des Bastarnes ». (L. II, ch. I, 41.)

Ainsi que l'a rappelé Strabon, c'est Alexandre qui ouvrit aux Grecs l'Europe intérieure jusqu'à l'Ister. « Mais, ajoute-t-il, toutes les parties occidentales de ce continent, jusqu'à l'Albis, fleuve qui partage en deux la Germanie, et celles qui, au-dessus de l'Ister, s'étendent jus-

qu'au Tyras (Dniestr), c'est aux Romains que nous en devons la connaissance. » (I, II, 1.) Sans doute, dès le Ve siècle, Hérodote mentionne au milieu des Scythes une peuplade sûrement germanique, les Budins de la Caspienne, aux yeux bleus, aux cheveux rutilants; Pythéas, au siècle suivant, connaît les Guthons qui récoltent l'ambre (Pline, XXXVII, 35); au IIe siècle, vers 170, le roi de Macédoine Persée prend à sa solde 10 000 barbares qui, d'après Polybe, Tite-Live et Plutarque, étaient des Galates et des Bastarnes, des Gètes d'après Appien, en tout cas des Germains (Strabon, Tacite) du bas Danube : les vastes contrées qui s'étendaient du Rhin au pays des Sarmates, de l'Océan septentrional et du golfe Codanus aux Alpes et à l'Ister, à la Rhétie, à la Pannonie, à la Dacie, n'en restèrent pas moins totalement inconnues jusqu'au moment où Rome, poursuivant hors de l'Italie sa politique d'agrandissement et de conquêtes, se trouva aux prises avec les Germains, à la fin du IIe siècle avant notre ère.

Une première fois déjà, en 222, des bandes germaniques avaient pénétré en Italie. Tout au moins les Fastes capitolins donnent-ils ce nom aux 30 000 Gésates commandés par le roi Virdumar, Gésates que les Insubres avaient appelés des régions transalpines, et sur lesquels le consul Marcellus remporta devant Clastidium une complète victoire, qui lui valut le triomphe opime. « *De Galleis Insubribus et Germaneis Cl. Marcellus triumphavit, isque spolia opima retulit, duce hostium Virdumaro ad Clastidium interfecto.* » Ce n'était là toutefois qu'un prologue. Le premier contact sérieux entre le monde romain et la race germanique eut lieu de 113 à 101, lorsque les innombrables tribus accumulées au-dessus du Danube, déversant leur trop-plein sur la vallée de ce fleuve, émirent cette formidable poussée de 300 000 Cimbres et Teutons qui, partis de la Baltique, vinrent insulter les frontières des provinces.

Dans ce grand fait historique un seul point nous importe. Non seulement l'irrésistible torrent entraîna avec lui des peuples gaulois placés sur son chemin — les Boïens peut-être, ceux fixés au milieu des Taurisques du Danube depuis qu'en 192, vaincus mais non domptés, ils avaient abandonné la Cisalpine; sûrement les Helvètes, alors habitants des territoires compris entre le Rhin, le Mein et la Bohême, et deux peuples de leur confédération, les Tigurins et les Tugènes (Strabon, VII, II, 2; d'Arbois de Jubainville, II, 73-76), — mais encore le roi des Cimbres qui succombèrent à Verceil, Boïorix, avait un nom absolument gaulois, et lorsqu'en 110 ils envahirent la Belgique, les Cimbres dans les Belges reconnurent des frères assez vaillants pour les arrêter.

Grecs et Latins, les anciens, sur ce point, n'ont pas d'hésitation. Ces Cimbres, que Strabon (VII, I, 3), Pline (IV, XXVIII), Tacite (XXXVII), Pomponius Mela (III, III) rangent au nombre des peuples germains occupant, à côté des Bructères, des Chauques et des Teutons, le littoral de la mer du Nord et de la Baltique; ces Cimbres que Plutarque (*Marius*, XI) dit avoir été regardés comme de race germanique à cause des grandes proportions de leur corps et de la couleur bleue de leurs yeux; ces Cimbres ne différaient pas des Galates selon Posidonius, Diodore (V, XXXII), Cicéron (*De prov. cons.*., c. XIII, 32), Strabon (VII, I, 2) et aussi Plutarque. La même doctrine est celle de Salluste, né quinze ans après l'issue de l'invasion cimbrique. Parlant de la défaite subie en 105, près d'Orange, par les consuls Cépion et Mallius, il écrit : « *Advorsum Gallos ab ducibus nostris, Q. Caepio et Gn. Manlio male pugnatum* » (*Jug.*, c. 114). En 73 éclate la guerre servile : l'un des chefs de la révolte, Crixus (l'autre était le Thrace Spartacus), réunit autour de lui les Gaulois et les Germains, c'est-à-dire, pour Salluste, les hommes de la même nation... « *et gentis ejusdem Gallis atque Germanis...* » (*Hist.*, l. III, fr. 67).

Avec César les notions se précisent. Jusque-là les légions n'avaient point attaqué les Germains chez eux, et Rome s'était bornée à repousser leurs agressions. « *Semper illas nationes*, disait Cicéron au Sénat, *nostri imperatores refutandas potius bello quam lacessendas putaverunt.* » Cependant, dès la guerre des Cimbres, comme l'a remarqué Duruy, « à voir ces grands corps blancs, ces blondes chevelures, ces yeux d'un bleu clair qui s'enflammaient si vite de férocité, les hommes petits et au teint sombre des provinces italiennes comprirent qu'ils rencontraient une race à jamais ennemie. » La Gaule était désignée pour être le champ clos des deux races. A peine entré en Gaule, César eut à combattre les cent et quelques mille Suèves d'Arioviste qui détenaient depuis peu un tiers du territoire séquane; puis, en 55, passant le Rhin, il fit en Germanie une courte campagne de dix-huit jours. Qu'apprend-il et que nous apprend-il? Que les Suèves, dont les continuelles incursions avaient été une des causes de la grande migration des Helvètes en 58, n'étaient pas les premiers Germains qui eussent pénétré en Gaule; longtemps auparavant de semblables invasions avaient eu lieu. C'est que, pour César, l'origine ethnique commune des Germains et d'une partie des *Galli* ne faisait aucun doute. Non seulement il constate que la plupart des Belges sont des Germains attirés en deçà du Rhin par la fertilité du pays (*Plerosque Belgas esse ortos ab Germanis, Rhenumque antiquitus transductos, propter loci fertilitatem ibi consedisse*, II, IV), mais il cite nommément parmi les populations germaniques devenues

gauloises : les Segnes (Limbourg); les Condruses, qui ont laissé leur nom au Condroz, environs d'Huy, entre la Meuse et l'Ourthe; les Cæreses et les Pæmanes (Luxembourg); les Eburons, clients des Trévires, au nord-est des Condruses, et qui habitaient principalement entre la Meuse et le Rhin, l'ancien pays liégeois (César, II, IV; V, XXIV; VI, XXXII).

L'ère des connaissances exactes sur les Germains, ainsi ouverte par César, date surtout de l'époque où la Germanie entre l'Elbe et le Rhin fut réduite en province romaine. Cette province de Germanie dura vingt ans, de l'an 12 avant, à l'an 9 après notre ère. C'est alors que, la Gaule conquise et pacifiée, Rome eut pour voisins immédiats les peuples nombreux et prolifiques, *gens numerosa*, qui pullulaient des sources du Danube aux rives de la Baltique, et dont on a pu dire avec raison qu'ils étaient la tête de colonne du monde barbare en marche depuis des siècles vers les pays de l'Occident. C'est alors aussi que furent recueillies les informations que devait utiliser Tacite, à la fin du Ier siècle, pour la rédaction de cette *Germania*, livre unique où ont puisé depuis tous les historiens. Je ne viens pas, messieurs, rassurez-vous, vous en présenter à mon tour la paraphrase, et c'est vers d'autres aspects du sujet que je veux appeler maintenant votre attention.

*
* *

Historiquement, on ne sait rien des événements dont la Germanie a été le théâtre avant le siècle d'Auguste; l'invasion des Cimbres et des Teutons en Gaule et en Italie, la tentative du Suève Arioviste sur la Gaule, furent des épisodes en quelque sorte extérieurs. Force est donc bien de chercher et de trouver ailleurs nos renseignements.

Les plus certains, parce qu'ils réduisent au minimum le rôle de l'interprétation personnelle et qu'ils sont pour ainsi dire des faits s'exposant par eux-mêmes, nous les devons aux recherches de l'archéologie. Ces recherches établissent la très grande lenteur de l'évolution germanique, confirmant ainsi la grossière barbarie et l'état social rudimentaire des peuples si peu stables de la Germanie primitive. Les fouilles exécutées dans le Mecklembourg et le Hanovre, dans les vallées de l'Elbe et de l'Oder, ont mis au jour en effet de très nombreux tumulus ayant même mode de construction que nos tumulus hallstattiens de la Gaule orientale; mais si, comme ces derniers, ils contiennent les bracelets à enroulements, les feuilles d'or estampées, le rasoir de bronze, voire en certaine quantité le seau à côtes et les vases en tôle de bronze, ils ne renferment jamais de fer : la grande épée de fer du type de Hallstatt y fait com-

plètement défaut et s'y trouve remplacée par l'épée de bronze de forme analogue. C'est là un fait remarquable : la civilisation hallstattienne des régions au nord du Danube, celle en particulier des contrées de l'Allemagne septentrionale, revêt de ce chef une physionomie spéciale. Plus tardive qu'au sud du Danube, elle succède à un âge du bronze étroitement lié lui-même à l'âge du bronze scandinave, et dont la durée semble avoir été fort longue, s'il est vrai, comme l'admet Montelius, qu'il se soit étendu de 1500 à 500 environ avant l'ère chrétienne. De plus, cette civilisation hallstattienne septentrionale, bien qu'ayant atteint sur certains points un assez riche développement, est une civilisation incomplète; elle ne constitue en quelque sorte qu'un âge du bronze prolongé, puisque seuls les objets de bronze de l'époque de Hallstatt ont pénétré dans le nord de l'Allemagne, remplaçant les objets similaires de l'époque scandinave, tandis que les objets de fer contemporains n'y ont point pénétré avec eux.

La Germanie (réserve faite de l'Allemagne du sud) n'a guère connu le fer qu'à l'époque plus récente, dite époque de La Tène par les archéologues d'outre-Rhin. Alors apparaît, chez les nations germaniques répandues depuis le Danube jusqu'à la Baltique, une civilisation qu'on ne peut plus appeler gauloise, — on est en dehors des limites de la Gaule, et d'ailleurs, suivant la très juste remarque de G. de Mortillet, l'industrie qui en Gaule caractérise les trois derniers siècles n'est pas une industrie proprement gauloise, mais une industrie beaucoup plus générale, à laquelle participaient avec les Gaulois nombre d'autres peuples. Tardive, comme celle qui l'a précédée, cette civilisation se montre au dernier siècle seulement avant l'ère chrétienne pour se prolonger jusque vers le IIe siècle. Au moment où elle se développe, d'anciens pays galatiques tels que la Bohême, fort riche en antiquités marniennes (stations de Béraun, de Vux, etc.), sont en la possession de peuples germains. La période archéologique correspondante à notre époque marnienne, a donc devancé de très peu en Germanie, et sans y avoir été devancée elle-même par un premier âge du fer véritable, la civilisation provinciale romaine. C'est sous l'influence de cette dernière, jointe, à ce qu'il semble, à une autre influence, plus récente celle-là et d'origine orientale [1], que se constitua finalement le style propre au mobilier de ces tombes si nombreuses, dont l'époque des grandes invasions et les temps mérovingiens ont parsemé notre sol, ainsi que les contrées de la rive droite du Rhin.

1. On veut parler de cette influence que M. le baron de Baye a qualifiée de gothique, et M. Chantre de scytho-byzantine.

Vous voyez, messieurs, par ce court résumé, que la Germanie, quelles que soient ses prétentions actuelles, a eu des origines fort modestes : pendant de longs siècles, elle a reçu du dehors toute sa civilisation, empruntant sans jamais innover, et conservant, sans en pouvoir sortir par elle-même, les formes archaïques qu'avaient depuis longtemps dépassées bien des peuples plus favorisés, sans en excepter les Galates. Sa seule originalité — médiocre on l'avouera — fut de résister jusqu'à la décadence romaine, qu'elle contribua d'ailleurs à précipiter, au mouvement général qui porta si haut la culture répandue sur le monde par le génie grec, dont Rome n'était que l'héritière.

Des renseignements fournis par l'archéologie une autre conclusion se dégage.

Les Germains du nord ont eu, comparés aux Germains du sud et de l'ouest, c'est-à-dire aux Galates, un développement social infiniment plus lent, et par suite indépendant. Les Galates, en effet, possédèrent l'industrie hallstattienne probablement dès la fin du VIIe siècle avant notre ère; les Germains ne semblent l'avoir possédée, et encore incomplète, moins le fer, que vers le Ve siècle. La civilisation à laquelle étaient arrivés les Galates, au IVe siècle, était déjà celle du second âge du fer; or elle ne devait pénétrer dans les contrées germaniques que trois siècles plus tard.

Ce développement indépendant et tardif des populations germaines primitives ne permet pas, à mon avis, d'accepter une vue chère à M. d'Arbois de Jubainville, et d'après laquelle les Germains auraient été sujets des Galates au Ve et au IVe siècle, voire même beaucoup plus tôt, leur sujétion ayant duré tant que se serait maintenue chez les Galates l'unité gouvernementale, c'est-à-dire jusque vers l'an 300. A ce moment, une opposition religieuse, qui avait empêché l'absorption des Germains, aurait déterminé aussi leur révolte et l'expulsion de leurs maîtres de la région située entre le Rhin, l'Elbe, la mer du Nord et le bassin du Mein. Je dois avouer, malgré tout mon respect pour la haute érudition et la science si personnelle de M. d'Arbois, que cette série de déductions, tirée de simples rapprochements de noms et de mots empruntés au vocabulaire celto-germanique, me semble bien hardie.

Mais, sans pousser aussi loin dans le domaine des hypothèses, on peut admettre du moins que les Germains établis dans l'Allemagne septentrionale (Chauques, Chérusques, Semnons, Teutons, etc.), vécurent longtemps non loin des Galates, en paix plus ou moins constante avec leurs puissants voisins et congénères. Il y eut certainement une période commune dont témoigne la linguistique, période

antérieure au phénomène phonétique dit de la substitution des consonnes dans les langues germaniques (remplacement des sonores par les sourdes, des sourdes par les spirantes ou les sonores). La prononciation gauloise d'un nom de peuple germanique, *Teutoni*, remonte en effet à une date antérieure à cette substitution; car ce mot, écrit Theudoni dans le francique latinisé de Grégoire de Tours et des diplômes mérovingiens, c'est-à-dire après la permutation des consonnes germaniques, fût devenu Deudones dans la langue des Gaulois, s'il n'y eût pénétré qu'alors. Il y a, d'autre part, un nom de peuple gaulois, *Volca*, qui a pénétré en germanique antérieurement à cette même substitution et qui, par conséquent, l'a subie (il est devenu Walha en vieil allemand, d'où en allemand moderne « welsch », terme générique désignant tous les Gaulois, puis, par extension, les populations romanes), tandis que les mots nouveaux, introduits par emprunt dans la langue des Germains après fixation de celle-ci, ont échappé à l'altération [1] (ex. : le latin Caesar, prononcé Kaisar, Kaiser, et non Haisar, Haiser).

Nous ne savons rien, en réalité, des causes qui mirent fin à la prépondérance gauloise sur la rive droite du Rhin. Tout au plus peut-on supposer, d'après certains indices, que l'entrée en scène d'un second ban germanique, suévo-chérusque, détermina et la dislocation du monde gaulois au IIIe siècle, et le grand exode des peuples belges. Toujours est-il qu'entre les deux branches du tronc kimrique, branche germanique et branche galatique, la divergence, succédant à la communauté primitive, s'accentua alors de plus en plus. Le résultat final fut une absolue séparation linguistique. Tandis que les Galates, au contact, à ce qu'il est permis de croire, des Celto-Ligures du Danube, des Alpes et de la Gaule, arrivèrent à parler un idiome celtique — dont on ne connaît malheureusement qu'un fort petit nombre d'éléments, mais que César nous dit avoir été autre que le dialecte celtique parlé par les habitants de la Gaule centrale (*linguâ, institutis, legibus inter se differunt*), et que Sulpice Sévère en distingue également, — les Germains parlèrent toujours le germanique, idiome que des différences fondamentales, d'ordre morphologique, séparent des langues celtiques, et qui, resté sans culture pendant des siècles, fit subir aux consonnes explosives des modifications de son « ayant donné au germanique un aspect étrange et presque exotique au milieu des langues indo-européennes contemporaines, restées beaucoup plus fidèles aux lois du consonantisme primitif ». La séparation ne s'étendit pas aux Galates d'Asie Mineure, isolés du reste des Gau-

1. Cf. d'Arbois de Jubainville, II, 326, 336, 370.

lois à partir du IIIe siècle, et qui parlaient encore du temps de saint Jérôme la même langue que les Germains Trévires. « *Galatas, excepto sermone graeco, quo omnis Oriens loquitur, propriam linguam eamdem pene habere quam Treviros, nec referre si aliqua exinde corruperint.* » (S. Hier., *Comment. in Epist. ad Galatas*, I, III.) Au demeurant, si réelle qu'elle ait été, cette séparation n'était pas toujours suffisamment apparente pour frapper des observateurs étrangers à toute connaissance linguistique : témoin l'erreur de Tacite, qui a cru gauloise la langue des Gothins, voisins septentrionaux des Quades et des Marcomans (*Gothinos gallica... lingua coarguit non esse Germanos*; Germ., XLIII), langue certainement germanique, mais sans doute de la branche gothique, plus rapprochée conséquemment de l'indo-européen commun.

*
* *

Je sais, messieurs, qu'on a fait valoir les différences que les institutions, l'organisation sociale, la religion, les rites funéraires, etc., établissaient entre les deux grandes familles kimriques. Mais ces différences ne furent peut-être pas aussi grandes au point de départ qu'elles le devinrent par la suite. S'il est hypothétique de supposer tous les peuples germains régis par les mêmes lois, croire que leurs institutions furent immuables est contraire à tous les faits connus. Les choses et les hommes ne répondaient plus, déjà au Ve siècle, à la description qu'en a donnée Tacite. D'ailleurs entre les deux sociétés, la germanique et la gauloise, les différences, indéniables, n'en laissaient pas moins subsister de multiples et frappantes analogies.

Il n'est pas permis de douter, par exemple, que les Germains n'aient eu, comme les Gaulois, une noblesse héréditaire. Cette aristocratie n'existait plus au moment de l'invasion, mais elle avait été fort puissante [1], et la constitution démocratique de la cité fut, en somme, presque aussi étrangère à la Germanie qu'à la Gaule. Le sacerdoce, sans être entièrement semblable, paraît avoir joui de part et d'autre des mêmes prérogatives. Nombreuses enfin étaient les coutumes communes aux deux peuples : je ne citerai que celle des clientèles militaires, du compagnonnage armé. « Il y a, disait Tacite [2], une grande émulation entre les compagnons pour la première place auprès du chef, et entre les chefs pour avoir le plus de compagnons et les plus

1. Voy. Fustel de Coulanges, *L'invasion germanique et la fin de l'Empire*, p. 260-271.
2. *Germ.*, XIII, XIV.

braves... Au combat, il est honteux au chef de le céder en valeur; honteux aux compagnons de ne point égaler leur chef. Mais surtout, c'est une infamie et un opprobre pour le reste de la vie de le laisser mort sur le champ de bataille, et de lui survivre un instant. » Ne croirait-on pas entendre César parler de ces Solduriens qui, chez les Gaulois, « jouissent de tous les biens de la vie avec ceux auxquels ils se sont unis par les liens de l'amitié : si leur chef périt de mort violente, ils n'hésitent pas à partager son sort ou à se tuer eux-mêmes; et de mémoire d'homme il n'est pas arrivé qu'aucun refusât de mourir après lui » (III, XXII).

On objecte, il est vrai, que la religion druidique, avec sa triade Esus, Teutates et Taranis, dont « aucun membre ne se retrouve dans la mythologie germanique », différait profondément du culte que les Germains rendaient à Hertha, à Tuisto, sorti de Hertha, à Mannus, fils de Tuisto, *originem gentis conditoresque*. En est-on bien sûr? Car, enfin, si la Germanie n'a pas connu ces formes compliquées et subtiles chères aux religions avancées, il n'est pas contestable que les divinités fondamentales n'aient été les mêmes dans les deux panthéons. Elles s'y montrent pourvues de fonctions qui les rapprochent, entourées d'attributs qui les identifient. Jupiter-Taranis, maître du ciel, est le frère du Thor germanique, le dieu au marteau. Mars-Teutates, présidant à la guerre, n'est autre que Tuisto ou Tuisco (le Tyr scandinave), dont certains animaux offerts en sacrifice apaisaient le courroux. Les Germains, ainsi que les Gaulois, considéraient Mercure (Odin) comme le premier des dieux (Tacite, IX; César, VI, XVII). On parle de différences. Mais n'y en eut-il pas aussi, et de plus grandes, entre la religion primitive des Germains et la mythologie scandinave, pourtant conçues par des peuples de même race? Singulièrement surchargées d'éléments secondaires dans la mythologie norroise, les anciennes croyances de la Germanie n'y apparaissent plus que sous un déguisement qui en laisse à peine entrevoir les traits essentiels. Enfin ne sait-on pas qu'à côté de leur polythéisme concret, où purent bien se produire telles ou telles divergences, Germains et Gaulois possédèrent en commun un vieux fonds animiste, se manifestant comme toujours par l'adoration des êtres et des phénomènes de la nature? Chez les Germains, chez les Gaulois, même culte rendu aux arbres, aux monts, aux fontaines, au soleil qui réchauffe, aux astres qui éclairent; mêmes forêts sacrées, bois mystérieux qu'une antique et superstitieuse terreur vouait on ne sait à quels dieux redoutables. (Tacite, VII, IX, XXXIX, XLIII.)

On objecte encore que l'inhumation chez les Gaulois, que l'incinération chez les Germains, fut le rite funéraire de l'aristocratie. Cela est

vrai; mais n'est-ce pas simplement un nouvel exemple de l'évolution tardive de la société germanique, conservatrice des usages primitifs? Ces usages, elle-même finit par les abandonner, comme le prouvent surabondamment les nombreux cimetières à inhumation de l'époque franque.

Aussi bien toutes ces distinctions, religieuses, sociales, politiques, sont de celles qui s'acquièrent et qui se perdent; elles ne sauraient prévaloir contre les faits permanents, tirés de la consanguinité ethnique, de la communauté de race, attestée par les caractères physiques indélébiles.

J'ai déjà dit comment l'antiquité ne s'était pas trompée sur ce point fondamental, comment elle avait admis l'identité des Cimbres et des Galates, comment César reconnaît formellement la parenté des Germains avec les Belges. J'aurais pu citer Tite-Live, qui paraît regarder comme semblables la conformation et la haute stature des Gaulois et des Germains (XX, LV); Strabon, disant des peuples de race gallique ou galatique : « Nous pouvons nous représenter ce qu'ils étaient anciennement par ce qu'on raconte des mœurs actuelles des Germains, car, physiquement et politiquement, les deux peuples se ressemblent et peuvent passer pour frères, sans compter qu'ils habitent des contrées limitrophes, séparées uniquement par le Rhin... » (IV, IV, 2). Et c'était si bien là une conception courante, une opinion universellement acceptée, que Diodore, parlant de la campagne de César contre les Sugambri, peuple germain (55 av. J.-C.), dit qu'il dompta les Galates qui habitent au delà du Rhin [1] (V, XXV).

Ceci entendu, et avant que nous portions nous-même la démonstration sur le terrain anthropologique, examinons le rôle qu'ont joué les Germains dans la formation de notre collectivité nationale.

*
* *

Nous avons vu César signaler l'origine germaine de la plupart des peuples de la Gaule Belgique. Comme César, Strabon, Pline, Tacite assignent une provenance transrhénane aux Ménapiens cisrhénans du littoral flamand jusqu'à l'Aa, voisins des Morins; aux Nerviens, dont le territoire paraît avoir répondu approximativement au Hainaut belge et à notre Cambrésis, avec, pour ville, Bagacum, actuellement

1. Dion Cassius, qui écrit près de trois siècles après Diodore, mais qui réserve le nom de *Galatai* aux Gaulois de la Gaule, voulant parler de cette même campagne de César en Germanie, ne prononce pas le nom de Germains, mais le remplace par celui de Celtes; il traite notamment de peuples celtiques les Usipètes, les Tenctères et les Suèves (XXXIX, 49; XXXVIII, 34).

Bavay, dans le département du Nord; aux Tongres, dont la ville de Tongres, dans le Limbourg actuel, à l'ouest de la Meuse, un peu au nord-ouest de Liège, rappelle le nom; aux Trévires; aux Vangions (Worms); aux Némètes (Spire); et enfin aux Triboques (Strasbourg), qui avaient pris part à l'invasion d'Arioviste et qui, refoulés au delà du Rhin avec les Suèves, paraissent l'avoir de nouveau franchi peu d'années après [1].

Tous ces peuples étaient établis en Gaule de date plus ou moins ancienne. A aucun moment, en effet, les Gaulois n'avaient su défendre la frontière du Rhin. Lorsque la Gaule fut devenue romaine, tous les efforts du gouvernement impérial pendant quatre siècles ne purent qu'atténuer le péril et le différer. Dès l'année 37 avant J.-C., Auguste étant encore Octave et triumvir, des Germains, secrètement appelés par les Belges révoltés, franchissaient le Rhin. Agrippa réprima la révolte, puis, pour séparer les Belges des Germains et garder les passages du fleuve, il établit à demeure sur la rive gauche, à la hauteur de Cologne, deux tribus germaniques, celle des Ubiens et celle des Tongres. Ces Tongres, qui se trouvaient ainsi repeupler le pays laissé désert par la destruction des Eburons en 53, auraient été, suivant Tacite, les premiers et seuls possesseurs du nom de Germains, adopté plus tard par toutes les nations congénères.

Pendant 176 ans (15 av. — 161 ap. n. è.) la lutte se poursuit, toujours renouvelée du côté des Germains [2], plutôt offensive de la part des Romains, et sans que l'Empire en fût sérieusement entamé. Au contraire, à maintes reprises, il s'annexe et s'incorpore les Barbares. Sous le règne d'Auguste, par exemple, après les campagnes de Drusus et de Tibère en Germanie, approximativement de l'an 14 à l'an 9 avant J.-C., des Suèves et des Sicambres auraient été transportés, selon Suétone, à l'occident du Rhin (*Aug.*, XXVI; *Tib.*, XI) et cantonnés, pense-t-on, sur le littoral, dans le pays de Bruges et de Courtrai. Par suite de semblables immigrations et transportations de nombreux Germains à l'ouest du Rhin, la Gaule Belgique, à la mort d'Auguste, comptait le long de la rive gauche du fleuve deux provinces dites Germanie supérieure et Germanie inférieure, plus tard première et deuxième : la supérieure, qui s'étendait des Vosges au Rhin et comprenait le bassin de la basse Moselle, avait pour chef-lieu Magontiacum; l'inférieure, avec Colonia Agrippina pour ville principale, était limitée par le Rhin et l'Escaut.

Mais bientôt la faiblesse croissante de la résistance s'ajoutant au

1. Strabon, IV, III, 4.
2. Cf. Strabon, VII, I, 4; Tacite, *Germ.*, XXXVII.

grossissement continu des forces adverses, le duel engagé change de caractère : l'Empire recule, réduit à la défensive. Contenus au delà du Rhin et du Danube jusqu'à la fin du IVe siècle par Germanicus, Marc-Aurèle, Sévère, Aurélien, Probus, Constance, Julien, Théodose, les Germains n'en avaient pas moins porté pendant 160 ans (244-403) des coups redoutables qui affaiblirent immensément l'Occident et préparèrent sa chute. La catastrophe finale eut pour premier acte la grande invasion de 406, elle-même déterminée par l'afflux ostrogotho-hunnique.

Les Goths, qui de temps immémorial occupaient le sud de la Scandinavie, avaient au IIIe siècle repassé la Baltique, pour s'établir les uns (Ostrogoths) sur le Dnieper et la mer Noire, les autres (Visigoths) du Dniestr au Danube. Au IVe siècle, le Hun Balamir renverse l'empire ostrogoth d'Hermanrich. Trente ans plus tard, Gépides et Goths, poussés par les Huns depuis les rives du Tanaïs, du Dnieper, du Dniestr et de la Vistule, pénétraient avec eux en Germanie et dispersaient en tous sens les nations teutoniques qui, éperdues, refluèrent sur le territoire de l'Empire. On vit alors des Goths, des Suèves, des Burgondes, des Vandales, passer en Gaule, en Italie, en Espagne, et y porter à son comble la désorganisation. Ce fut le début d'une période profondément troublée : elle ne devait prendre fin en Gaule qu'avec le pouvoir des empereurs, lorsque les Francs, qui en 406 étaient restés fidèles à l'alliance de Rome et s'étaient efforcés d'arrêter l'invasion, ayant envahi à leur tour (428-486), furent devenus sous Clovis les maîtres du pays.

Cette longue histoire de près de cinq siècles, que nous venons de résumer en quelques mots, doit, au point de vue ethnologique, c'est-à-dire au point de vue de l'influence que l'élément kimro-germanique a pu exercer sur nos populations, donner lieu à certaines remarques. Il faut, en effet, sous peine de tout confondre, distinguer chez les Germains plusieurs sortes de collectivités : la bande guerrière n'est pas la nation constituée; et celle-ci n'a rien de commun avec ces agglomérations hétérogènes, prises à tort pour des confédérations, quand elles n'étaient le plus souvent que de grandes hordes sans unité.

Chez les Francs comme chez les anciens Germains, la bande se composait des hommes en état de porter les armes, qui se groupaient volontairement autour d'un chef en renom (heerzog), le suivaient dans ses expéditions et n'avaient pour vivre que sa table ou le pillage. C'est avec une de ces bandes, forte de 5000 hommes au plus, que Clovis remporta ses premiers succès.

La nation, outre les guerriers, comprenait les femmes, les vieillards,

les enfants, sans parler des esclaves et des lites. Vers la fin du Ier siècle, on en comptait une quarantaine, indépendantes les unes des autres, plusieurs très puissantes, certaines même (les Suèves, les Lygiens) englobant différents peuples. Les trois corps principaux qu'elles formaient selon Pline et Tacite — Hermions au nord-est, entre l'Elbe et la Vistule; Ingævons au nord et au nord-ouest, depuis les bouches du Rhin jusqu'aux rives occidentales de la Baltique; Istævons à l'ouest — semblent n'avoir eu qu'une existence géographique : ils répondaient moins à des groupements politiques qu'à des familles naturelles. La nation émigrait rarement et seulement quand elle y était contrainte. Lorsqu'en 55 les Usipètes et les Tenctères passèrent le Rhin, non loin de son embouchure, et pénétrèrent sur les terres des Ménapiens, c'est que, depuis plusieurs années, ils étaient eux-mêmes victimes des incursions des Suèves « qui les empêchaient de cultiver leurs champs ». Et, des Suèves, César rapporte que de chacun de leurs cent cantons « sortent tous les ans mille hommes armés qui vont porter la guerre au dehors. Ceux qui restent dans le pays cultivent pour eux-mêmes et pour les absents, et, à leur tour, ils s'arment l'année suivante, tandis que les premiers reviennent dans leurs demeures » (IV, 1). Voilà bien la preuve de la différence à la fois et de la coexistence de ces deux formes de collectivités : la cité germaine, adonnée à l'agriculture, attachée au sol, et les troupes de guerriers pillards qui en sortaient périodiquement. On voit comment la bande, émanant de la cité, s'y recrutant, ne la faisait pas disparaître. Tels ces Goths, dont un parti attaquait l'Empire dans le temps même que le gros de leur nation se liait à lui par traité.

Toutefois, au IVe siècle, de grands changements sont survenus. Beaucoup de peuples ne sont plus, d'autres sont au déclin, qui à l'époque de Pline et de Tacite figuraient sur la carte de la Germanie et y tenaient une place importante. On ne retrouve plus alors ces fortes nations dont les multiples rejetons n'avaient pu épuiser le tronc vigoureux, et qui se dépensaient à lutter entre elles sans répit : Chauques contre Chérusques, Chérusques contre Suèves, Suèves contre Lygiens et Marcomans. A leur place des noms nouveaux, Alamans, Francs, Saxons, désignant non pas des peuples réguliers, non pas, comme on le répète souvent, des ligues organisées, des confédérations, mais les débris des anciens peuples dissous, mélanges éminemment complexes et mutables, *vesania gentium dissonarum*, que la guerre défaisait avec la même facilité qu'elle les avait formés.

Eh bien, il faut savoir, lorsqu'il s'agit de ce qu'on a appelé plus ou moins justement l'invasion germanique, à quelle sorte de collectivité

on a affaire, car l'établissement d'une bande armée, à le supposer même définitif, ne saurait de toute évidence entraîner les mêmes effets ethniques que l'établissement de tout un peuple. Dans le premier cas, le mélange de sang kimrique a pu modifier sans doute quelque fraction de la population envahie, mais avec peu de chances en faveur d'un résultat persistant, l'élément envahisseur étant presque toujours alors trop peu nombreux pour n'être pas finalement absorbé. Dans le second cas, au contraire, on pourra observer, outre les effets ordinaires du croisement des races, la permanence du type immigré.

Or les historiens se sont le plus souvent mépris sur la nature des incursions de Barbares qui marquèrent le cours du IVe siècle et du Ve. Le véritable caractère de ces mouvements a été admirablement fixé par Fustel de Coulanges dans le volume qu'il a consacré à l'*Invasion germanique*. « C'est falsifier l'histoire, a-t-il écrit, que de se figurer ici des nations émigrantes qui chercheraient un établissement. La théorie moderne qui transforme ces incursions en un grand déplacement de peuples, *Völkerwanderung*, est contraire aux documents... Ce qui a fait illusion, c'est que les historiens désignent assez souvent ces troupes envahissantes par les mots *gentes* et ἔθνη. Mais on devrait faire attention que ces mots ne sont pas synonymes de *populi* ou de δῆμοι, et n'ont pas le sens propre et précis de peuples organisés. Dans les habitudes de langage de ce temps-là, les termes *gentes* et ἔθνη désignaient les troupes barbares par opposition aux troupes romaines..., et aussi bien de grandes armées que de très petites troupes ; ce qui est sûr, c'est que l'idée de nation ou de corps politique ne s'y attachait pas... Enfin, il ressort avec une pleine évidence du récit des faits qu'aucune de ces bandes envahissantes n'est restée en Gaule. Les unes, après avoir pillé, sont retournées dans leur pays. Les autres ont été détruites par les armées impériales... Aucune de ces invasions à main armée n'a abouti à un établissement de Germains en Gaule [1]. » Voici, par exemple, les Alamans. Ils dévastent la Gaule en 259, puis disparaissent. Vaincus près de Langres par Constance Chlore en 297, ils franchissent de nouveau le Rhin à Argentoratum, en 357, et s'avancent jusqu'à Decem Pagi (Dieuze), où Julien les combat et les repousse. Dix ans après, trois de leurs bandes sont également détruites. Plus tard enfin, soit au moment de la grande invasion, soit après la défaite qu'en 496 Clovis leur fit éprouver, certains de ces Alamans parvinrent à se fixer en deçà du Rhin, auprès des Triboques et des Némètes, en particulier dans la Lorraine allemande et dans

1. *Op. cit.*, p. 340, 359, 363.

quelques vallées des Vosges; mais, en somme, la plupart d'entre eux restèrent ou retournèrent dans le sud-ouest de la Germanie.

En réalité, ainsi que l'a fait voir Fustel de Coulanges, les Germains qui s'établirent en Gaule avant la conquête franque et purent y laisser quelque chose de leur sang et de leurs mœurs, furent seulement ceux qui y entrèrent comme sujets volontaires, comme colons ou comme soldats de l'Empire. C'est ainsi que les Panégyriques d'Eumène parlent de Francs et autres Barbares amenés en Gaule par Constance Chlore, qui leur assigna plusieurs cantons dépeuplés avec l'obligation d'en cultiver le sol, et les astreignit au service militaire. Nous voyons de même la *Notitia dignitatum imperii*, rédigée dans les premières années du ve siècle, mentionner parmi les troupes de toutes provenances figurant dans l'armée romaine, des Suèves cantonnés chez les Baiocasses, les Cénomans, les Arvernes, des lètes francs à Rennes, d'autres lètes germains à Reims et à Senlis, etc. Or je ne crois pas contestable que dans les conditions particulières où ils se trouvaient chez nous, ces « Gentiles », mercenaires incorporés ou colons isolés, résidant à demeure sur de petits territoires d'où ils ne pouvaient sortir, ne durent avoir qu'une action assez minime, à tout le moins fort circonscrite, sur les caractères ethniques de la population. Il y aura lieu toutefois de tenir compte de cette influence.

Mais, au cours du ve siècle, trois agglomérations germaniques beaucoup plus importantes réussirent à s'implanter en Gaule. Il s'agit des Visigoths, des Burgondes et des Francs, dont l'établissement, malgré des fortunes diverses, eut, par suite des circonstances historiques où il s'accomplit, tous les effets d'une colonisation véritable. Avant d'étudier ces nouveaux venus, avant de rechercher quel fut leur rôle comme facteur ethnique, il nous faut déterminer les caractères anthropologiques propres aux populations de la vieille Germanie. Par là seulement nous pourrons savoir si nous avons eu raison de rattacher les Germains à la même souche primitive que les populations galatiques; par là surtout nous saurons quel type ethnique ont apporté chez nous les conquérants du ve siècle, et si ce type fut, plus ou moins pur, celui de la race kimrique.

*
* *

Les caractères anthropologiques des Germains nous sont connus par le témoignage des textes, témoignage contrôlé, cela va sans dire, complété, confirmé par le résultat des observations faites de nos jours tant sur le contenu des sépultures anciennes de la Germanie que sur les peuples de l'Allemagne actuelle.

Suivant Tacite, les Germains n'auraient été modifiés par aucun mélange : leur race, restée pure dans son isolement, ne provenait que d'elle-même et, quoique très nombreuse, partout présentait la même complexion, des yeux bleus et féroces, des cheveux roux, une haute et massive stature... : « Accedo qui Germaniæ populos nullis aliis aliarum nationum connubiis infectos, propriam et sinceram et tantum sui similem gentem exstitisse arbitrantur. Unde habitus quoque corporum, quanquam in tanto hominum numero, idem omnibus : truces et cærulei oculi, rutilæ comæ, magna corpora... » (*Germ.*, IV.)

Le même Tacite insiste à maintes reprises sur les membres volumineux des Germains, *lati artus*, leur grand corps, *immensum corpus*, leur taille élancée, *proceritas corporum*. — Strabon, Calpurnius Flaccus parlent également de la haute stature de ces peuples et de leur chevelure blonde : « Rutili sunt Germaniæ vultus, et flava proceritas », dit C. Flaccus. Et Strabon : « Comparés aux Gaulois, les Germains offrent bien quelques petites différences, ils ont par exemple des mœurs plus sauvages, une taille plus élevée, les cheveux plus blonds, mais à cela près ils leur ressemblent fort et l'on retrouve chez eux les mêmes traits, le même caractère, le même genre de vie... » (VII, I, 2.) — Am. Marcellin remarque, de son côté, la force et la taille élevée des Alamans : « Alamanni robusti et celsiores » (XVI, XII). — Rappelons enfin, d'après César (VI, XXI), Tacite, P. Mela [1], la puberté tardive des Germains, particularité propre, nous l'avons vu, à toute la race kimrique.

Si l'on considère que les Romains se trouvèrent tout d'abord en contact avec les peuples des bords du Rhin, avec ceux que Pline appelle les Istyæons ou Istævons (Sicambres, Ubiens, Chamaves, Usipètes, Tenctères, Bructères, etc.), on inclinera à leur rapporter ces caractères anthropologiques que tous les auteurs de l'antiquité s'accordent à assigner aux Germains, d'autant que parmi ces Istævons riverains du Rhin figuraient les Sicambres, dont Claudien et Sidoine Apollinaire ont chanté la blonde chevelure. Mais que ces caractères fussent également ceux des Hermions, que Pline et Tacite plaçaient à l'intérieur de la Germanie (*medii*, *mediterranæi Hermiones*), en rangeant parmi eux les Suèves, les Hermondures et les Chérusques, cela n'est pas douteux.

Il résulte en effet de la vaste enquête faite en Allemagne sur la coloration des yeux, des cheveux et du teint, enquête qui a porté sur près de six millions d'enfants des écoles, que la proportion des blonds

1. « Sera juvenum venus, eoque inexhausta pubertas. » (*Germ.*, XX.) — « Longissima apud eos pueritia est. » (*De situ orbis*, III.)

est actuellement plus élevée dans le nord et le centre du pays que sur les bords du Rhin. Très nombreux en Poméranie, dans le Slesvig-Holstein, le Hanovre, où ils constitueraient de 41 à 47 p. 100 de la population; très nombreux également dans le bassin du haut Weser, l'ancien pays des Chérusques (33 p. 100); nombreux encore en se portant de l'est à l'ouest jusque vers la Belgique, par Minden, Munster, Dusseldorf, les blonds diminuent en allant du nord au sud, dans le Palatinat, le Wurtemberg (24 p. 100), la Bavière, dernier pays où leur proportion ne serait plus que de 20 p. 100 (cf. *Rev. d'Anthr.*, 1877, p. 332). Comme l'a remarqué Lagneau, cette répartition des blonds dans les régions septentrionale et centrale de la Germanie semble être en rapport avec celle des Hermions, que P. Mela étendait jusque sur les bords du golfe Codanus, au delà des Cimbres et des Teutons, — de même que l'extension de la race blonde vers l'ouest, vers le tiers inférieur du cours du Rhin, répondrait aux migrations que beaucoup de peuples germains effectuèrent à diverses époques dans cette direction.

Les anthropologistes allemands, Virchow et H. de Hölder en particulier, attribuent à la race germanique blonde et grande une dolichocéphalie remarquable. L'indice céphalique moyen, 76.7 chez les Hanovriens, 77.4 chez les Holsteinois, 76 chez les Anglo-Saxons, 77 chez les Suédois, tous peuples d'origine germanique, met déjà le fait en lumière. Cette dolichocéphalie se retrouve jusque dans l'Allemagne du sud et du sud-ouest, au milieu des populations en majorité petites, brunes et brachycéphales, d'origine celto-ligure. Au nord de la Bavière actuelle, par exemple, dans la région anciennement occupée par les Hermondures, Ranke a constaté par de nombreuses observations l'existence du type dolichocéphale germanique (21 p. 100), s'avançant encore de nos jours au milieu des brachycéphales des régions voisines (*Rev. d'Anthr.*, 1881, p. 167).

En Wurtemberg, d'après de Hölder, les individus appartenant au type dit germanique sont grands, larges d'épaules, fortement musclés, avec la peau blanche, les yeux bleus ou gris, le système pileux peu développé, les cheveux blonds ou d'un brun clair; ils joignent à ces caractères un visage ovale, un nez parfois recourbé, enfin un indice céphalique variant de 70 à 78 (*Archiv f. Anthr.*, II, 51). Les cheveux et les yeux, ajoute de Hölder, sont en général de coloration d'autant plus claire que la dolichocéphalie est plus prononcée. — Dans le pays de Bade, la Commission anthropologique de Carlsruhe a reconnu que bien que la forme allongée de la tête ait presque complètement disparu dans la fusion des deux races en présence, on trouve cependant encore parmi les Badois de grande taille (1 m. 70 et au-dessus)

12 p. 100 d'indices céphaliques inférieurs à 80, tandis que la proportion tombe à 8 et à 7 p. 100 chez les individus de moyenne (1 m. 62 à 1 m. 70) et de petite taille (1 m. 62 et au-dessous).

Il y a lieu ici de se poser une question qui est évidemment de première importance. Cette dolichocéphalie que l'on relève chez nombre d'Allemands actuels, même au sein des groupes les plus brachycéphales, était-elle propre aux anciens Germains? Car ce qui est à priori tout à fait vraisemblable, ne peut être tenu pour certain qu'après observation directe. Or l'observation a confirmé l'hypothèse

A l'époque des tumulus du premier âge du fer a succédé en Allemagne une période que caractérisent des sépultures dites « Reihengräber » ou « tombeaux en rangées ». Ces tombeaux, répandus dans toute l'ancienne Germanie, extrêmement nombreux à l'est comme au sud et à l'ouest, et en particulier sur le Rhin, forment généralement par leur agglomération de véritables cimetières. Bien qu'appartenant surtout à l'époque préwabénienne (quelques-uns remonteraient même jusqu'au néolithique), leur durée s'est étendue jusqu'à l'introduction du christianisme. Ce qui est certain, c'est qu'ils renferment les restes des Germains dont la race s'est perpétuée dans la population grande et blonde de l'Allemagne moderne.

L'indice céphalique moyen des crânes qu'on y a recueillis est, suivant les séries, de 71. 3 d'après Ecker, de 72 d'après de Hölder, de 72. 3 d'après Kollmann, de 74. 9 d'après Virchow (*Rev. d'Anthrop.*, 1877, p. 332). Ces crânes, qui présentent dans toute sa pureté le type dit germanique, caractérisé avant tout par une forte dolichocéphalie, sont, en outre, étroits et très hauts, l'indice de hauteur-largeur pouvant varier de 95 à 109, l'indice de hauteur-longueur de 69 à 78. Une face assez longue complète ce type crânien, que Kollmann a qualifié de *dolichocéphale leptoprosope*. Le nez est étroit, l'orbite plutôt basse, les mâchoires se projettent assez fortement dans leur partie alvéolaire. Pour plus de détails, on consultera avec profit l'étude très complète qu'a faite H. de Hölder du crâne des Reihengräber, notamment dans ses *Skelettfunde in der vorrömischen Hügelgräbern Württembergs* (p. 7-9).

C'est surtout dans l'Allemagne centrale et septentrionale qu'ont été trouvés les dolichocéphales des tombeaux en rangées, témoin les crânes extraits du champ funéraire de Camburg sur la Saale datant du second âge du fer. Mais le type en question ne manque pas non plus dans les sépultures anciennes que possèdent les contrées allemandes du sud et de l'ouest. Dans toute la vallée du Danube en particulier, ainsi que dans une zone plus ou moins étendue au nord de ce fleuve, ce type s'est mêlé en proportions variables au type rhéto-

ligure. 66 crânes mesurés par Ranke et Schultheiss parmi ceux qu'ont livrés les tombes en rangées d'Allach (circonscription de Munich), comptent 22 dolicho (33, 3 p. 100), 32 mésati (48, 5 p. 100), 12 brachy (18, 2 p. 100), résultat conforme à ceux obtenus antérieurement pour d'autres Reihengräber de la Bavière (cf. Jh. Ranke, *Beitr. z. phys. Anthr. der Bayern*, 1883, p. 62). — Plus au sud, les Reihengräber d'Igels, au midi d'Innsbrück, ont donné cinq crânes, tous cinq allongés (indice 73, 3 à 78, 8). — A l'ouest, les Reihengräber alémanniques du Wurtemberg n'offrent au début qu'une proportion infiniment faible de brachycéphales, environ 2 p. 100, et ce n'est que peu à peu, à mesure qu'on s'éloigne du haut moyen âge, que ceux-ci deviennent plus nombreux, par la prolongation du contact avec les populations brachycéphales venues du sud (de Hölder, *op. cit.*, p. 60). — Si enfin nous franchissons le Rhin, nous voyons sur la rive gauche, dans la contrée jadis occupée par les Germains Triboques, les Reihengräber d'Illkirch, aux portes de Strasbourg, qui ont fourni huit crânes dont voici les moyennes : indice de largeur, 74, 3; de hauteur-longueur, 74, 7; de hauteur-largeur, 102; du prognathisme, 95, 7.

Par suite de l'origine germanique d'une très forte partie de la population, la taille moyenne des Allemands est manifestement plus élevée que la taille moyenne des Français, qui est de 1 m. 652. On ne possède pas, il est vrai, de documents officiels sur l'ensemble de l'Empire, le gouvernement allemand s'étant toujours refusé à les communiquer; mais on peut voir dans le grand recueil statistique publié par B.-A. Gould sur les soldats de la guerre de Sécession américaine que 89 000 Allemands, âgés de dix-sept à trente-cinq ans et au-dessus, donnaient une moyenne de 1 m. 693. — H. de Hölder, étudiant les populations du Wurtemberg, a depuis longtemps reconnu parmi elles plusieurs types ethniques très distincts, à l'un desquels il a donné le nom de type germanique : dans ce type, nous l'avons dit, une haute stature accompagne fréquemment des yeux bleus et une chevelure blonde (*Rev. d'Anthr.*, 1878, p. 116). — Même dans le grand-duché de Bade, pays où prédomine le sang celto-ligure (certains districts ont jusqu'à 40 sujets pour cent n'atteignant pas 1 m. 62), la fusion des races n'est pas si complètement terminée qu'on ne puisse reconnaître, aujourd'hui encore, l'immixtion de l'élément germanique. Tandis que le chromatisme tend souvent vers des nuances de transition, la stature élevée des Germains s'est conservée comme un des caractères les plus stables de leur race. De la mise en œuvre par la Commission anthropologique de Carlsruhe, sous la direction du Dr von Beck, des statistiques du recrutement de l'armée pour la période 1840-64 et pour cinq arrondissements pris entre autres (Carlsruhe, Saekingen, Kehl,

Wolfach, Donaueschingen), il résulte en effet que la courbe de fréquence des tailles, dressée par commune, présentait dans la plupart d'entre elles un double maximum, l'un entre 1 m. 60 et 1 m. 63, l'autre entre 1 m. 69 et 1 m. 72, ou 1 m. 72 et 1 m. 75, ce dernier correspondant à une taille plus élevée que le second maximum de nos départements kimriques (*Rev. d'Anthr.*, 1888, p. 230).

Il serait fort intéressant, on le comprend, de pouvoir restituer sur des données précises la taille véritable des Germains, mais il ne semble pas que les anthropologistes allemands aient encore recueilli là-dessus autre chose que des observations provisoires. Je ne sais, par exemple, quelle valeur il faut accorder à l'indication donnée par de Hölder (*op. cit.*, p. 7), d'après laquelle la taille masculine aurait été comprise, chez les dolichocéphales des Reihengräber, entre 1 m. 98 et 1 m. 70 (moyenne 1 m. 86), la taille féminine entre 1 m. 85 et 1 m. 47 (moyenne 1 m. 69). Comment la taille a-t-elle été déterminée, quels os a-t-on mesurés pour cela et en quel nombre, quelle méthode a-t-on suivie pour passer de la longueur des os à la hauteur totale du corps? C'est ce qu'on ne nous dit pas. L'incertitude subsiste d'autant plus que ces chiffres diffèrent assez notablement de ceux que vient d'obtenir Lehmann-Nitsche en opérant suivant la méthode de Manouvrier.

Le Dr Lehmann-Nitsche a étudié, dans sa thèse inaugurale [1], les os longs des membres chez la population des Reihengräber de la Bavière méridionale. Ces ossements, déposés dans les collections de l'Institut anatomique de Munich, ont une double origine : 1° le plus grand nombre provient du cimetière d'Allach, qui était celui d'une population isolée que l'auteur identifie avec les Baïuvares; 140 sépultures les ont fournis; 2° le reste a été extrait de 55 tombes des cimetières en rangées souabes et alémanniques de Dillingen, Gundelfingen et Schretzheim (circonscription de Dillingen, presque à la limite de la Souabe), de Memmingen (au sud de Dillingen, immédiatement à la frontière du Wurtemberg) et de Fischen (circonscription de Sonthofen, à l'angle sud-ouest de la Bavière). Toutes ces sépultures étaient contemporaines et appartenaient à une même civilisation : spathæ et scramasaxes, umbos, pointes de lance et couteaux, ferrements de courroies et de ceinturons, broches en or, boucles d'oreilles en argent et en bronze, perles de colliers en argile et en verre, nous reportent au commencement du ve siècle, mais, à Allach, avec prolongation des inhumations jusqu'aux premiers temps du christianisme, peut-être

1. *Ueber die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung* Munich, 1895.

vers la fin du VIIe siècle, à ce qu'indiquerait le mobilier de certaines tombes.

La restitution de la taille d'après la mesure des os longs a conduit Lehmann-Nitsche à assigner aux inhumés de ces Reihengräber bavarois une taille moyenne masculine de 1 m. 683, une taille moyenne féminine moins certaine de 1 m. 554. Cette population germanique aurait donc atteint seulement à la limite des tailles moyennes et des hautes tailles. En outre, elle n'aurait pas été plus grande que la moyenne des Allemands de nos jours, ni plus grande, en particulier, que les habitants actuels de la contrée même qu'elle occupait. S'il est permis, en effet, de comparer la taille mesurée directement sur plusieurs milliers d'individus vivants à la taille rétablie d'une trentaine de squelettes, on trouve que les sujets masculins inhumés à Allach donnaient en nombre rond 1 m. 69, alors que les recrues de l'arrondissement de Munich-Ville, dont Allach fait partie, présentent d'après Ranke un maximum de fréquence de 1 m. 69. La différence, insignifiante, serait peut-être encore à réduire si l'on considère que, d'une part, les recrues n'ont pas atteint toute leur taille au moment où on les mesure, et que, d'autre part, du côté des inhumés, les ossements qui ont le mieux résisté à la destruction, et d'après lesquels par conséquent la taille a été rétablie, sont surtout ceux des sujets les plus grands et les plus forts.

Quoi qu'il en soit de cette question non résolue, la taille exacte des anciens Germains, on peut dire du moins que l'ensemble des caractères de la race est aujourd'hui bien déterminé, sa formule anthropologique définitivement acquise. Race blonde, dolichocéphale, leptorrhinienne, à face haute, de taille plus que moyenne, aux os des membres longs et volumineux, marqués de fortes empreintes musculaires, telle est cette formule.

Il y a là un type très net, très distinct, qu'il n'est pas possible de méconnaître, mais en même temps un type très largement répandu en Europe, et qui, de fort bonne heure, a essaimé au delà de son aire primitive, pour apparaître en divers pays et chez plusieurs peuples. Doit-on dès lors, à l'exemple de G. Lagneau, de Kollmann, de H. de Hölder et de quelques autres ethnologues, étendre génériquement à tous ses représentants le nom de *race germanique*, de *race germanique septentrionale*, dénomination ethnique collective sous laquelle Lagneau [1] réunit Galates et Belges, Cimbres, Germains et Scandinaves?

1. Art. *Anthropologie de la France* (p. 769) et *Germains* du Dict. encycl. des sciences médic.

Pour ma part, je ne le pense pas. La communauté des caractères, dans ces familles issues d'une même souche, est effectivement indéniable, mais c'est là précisément la raison qui me fait rejeter comme trop étroite l'appellation de race germanique — désignant une des familles, elle ne saurait convenir à toutes — et lui préférer le terme plus général et plus compréhensif de race kimrique.

Virchow cependant, compliquant le sujet à plaisir, n'a pas cru devoir restreindre au seul type blond et dolicholeptoprosope la qualification de germanique, et il a reconnu à plusieurs autres types les mêmes droits à cette qualification et parce qu'habitant l'ancienne Germanie, et parce que parlant également une langue germanique. De ces différents types admis par Virchow, il en est un que nous pouvons tout de suite éliminer, car il n'est qu'un produit de croisement : mésaticéphale, il se rencontre surtout en Thuringe et en Bavière, et résulte du mélange du type germanique avec le type brachycéphale rhétoligure. Postérieurs de beaucoup dans leur apparition à l'établissement des Celto-Ligures dans le centre de l'Europe, ces mésaticéphales ou sous-dolichocéphales, peu nombreux du reste, disparaissent à peu près complètement, comme l'a montré Ranke (*Rev. d'Anthr.*, 1879, p. 561), aux abords septentrionaux des montagnes; ils n'existent que dans la zone de contact entre les populations brunes de l'Allemagne du Sud et les populations blondes de l'Allemagne du Nord.

Un second type, sur lequel Virchow a beaucoup insisté, serait propre aux Frisons, aux anciens habitants des pays maritimes que baigne la mer du Nord. Il s'observerait en Belgique, en Hollande — spécialement dans la Frise — dans le Hanovre, principalement jusqu'au Weser. La répartition territoriale de ce type particulier, que Virchow retrouve ainsi depuis les Flandres jusqu'au Weser, semblerait autoriser à inférer qu'il représente la descendance de ces Ingævons, que Tacite dit avoir habité près de l'Océan septentrional (*proximi Oceano Ingævones*), et au nombre desquels Pline rangeait, non seulement les Chauques, mais aussi les Cimbres et les Teutons, qui, plus au nord-est, occupaient le Jutland actuel. — Virchow tient le type frison pour moins dolichocéphale que notre type germanique, qu'il appelle le type franc. Le crâne volumineux, au vertex large, plat et déprimé (platycéphalie), est bas, peu développé suivant le diamètre vertical, chamœcéphale, pour employer la terminologie inélégante de l'anthropologiste allemand (*Beitr. zur phys. Anthrop. der Deutschen*, 1876). Rien toutefois ne me paraît justifier son opinion que le type frison serait plus ancien, par conséquent plus rapproché de la souche primitive, que le germanique. Loin qu'on y puisse rattacher les Kimris de la Gaule, les Galato-Belges, il résulte au contraire de tout ce que nous avons vu

précédemment et de tout ce que nous venons de voir, que ceux-ci étaient semblables originairement aux Germains des Reihengräber. Enfin la valeur des caractères différentiels invoqués par Virchow est fort contestable, et elle a été contestée, même en Allemagne [1]. Sans nier la platycéphalie spéciale aux Frisons, quand on voit Lubach (*Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1863, p. 493) décrire ces derniers comme une population de grande taille, au crâne allongé, avec tubérosité occipitale saillante, à la face longue, au nez long, à la mâchoire inférieure haute, aux cheveux blonds ou jaunes, aux yeux bleus ou gris, à la peau remarquablement blanche, en vérité on n'aperçoit pas bien où sont les différences entre ces caractères et ceux qui appartiennent aux Germains. Les deux types frison et germanique, qui en maints endroits se confondent, nous paraissent dériver d'une seule et même race, la race germano-scandinave ou kimrique, dont les rejetons se sont plus ou moins différenciés sous l'influence de croisements ultérieurs. Ces croisements, en ce qui concerne les Frisons, se sont produits peut-être avec la vieille race du Neanderthal, mais assurément aussi avec un élément brachycéphale, d'où les écarts assez notables constatés par Sasse dans l'indice céphalique qui, variable suivant les séries, serait en moyenne générale de 77.5, soit sous-dolichocéphale, touchant à la mésaticéphalie.

Nous conclurons, en résumé, à l'unité du groupe kimro-germanique, groupe qui, malgré son fractionnement dans le temps et dans l'espace en peuples divers, diversement dénommés, ne comprend et n'a jamais compris qu'une seule race ayant une existence précise et des caractères définis. Les Germains ne furent donc qu'une fraction de cette race, une fraction, il est vrai, des plus importantes. Jusqu'ici nous les avons étudiés chez eux, sur le sol de la Germanie; nous devons maintenant les étudier chez nous, sur le sol de la Gaule : ce sera l'objet de nos prochaines leçons.

1. Voy. de Hölder, *Arch. f. Anthrop.*, 1880, p. 315-359, et *Rev. d'Anthrop.*, 1880, p. 715-721.

LA

STATION MAGDALÉNIENNE DE LA ROCHE PLATE

à Saint-Mihiel (Meuse)

Par le Dr MITOUR

Introduction. — Les stations paléolithiques de la région lorraine étant jusqu'ici peu nombreuses, nous pensons que la découverte de l'une d'elles sur les bords de la Meuse, près de Saint-Mihiel, peut offrir assez d'intérêt pour mériter une description détaillée. Les pièces que nous avons présentées à l'appui de notre note ont été examinées par MM. de Mortillet, Sanson, Hervé et Capitan qui y ont reconnu d'une façon incontestable les caractères de l'époque magdalénienne.

Nous sommes heureux de leur présenter ici tous nos remerciements pour leur amabilité et leur obligeance.

Avant d'entrer dans le vif de notre sujet, il est, je crois, utile de faire remarquer l'absence de terrain renfermant des silex dans toute la Meuse; si, sur quelques points du territoire de Saint-Mihiel, il se rencontre des cailloux roulés en silex, il faut noter que ces silex sont fibro-cristallins, d'un blanc laiteux et totalement différents de ceux rencontrés dans les outils de notre fouille.

Nous devons, pour être complet, encore signaler, à trois kilomètres au sud de notre station et sur la même rive de la Meuse, l'existence à la surface du sol de forts morceaux de silex bleuâtres, semblables aux nôtres comme aspect.

Tous ces blocs de forme allongée, du volume de l'avant-bras, sont épars sur les flancs d'un coteau dit « Camp des Romains »; ils recouvrent une surface d'environ cinquante mètres carrés. Ils offrent l'aspect de blocs grossièrement taillés. Nous croyons nécessaire d'insister sur ce fait que ces silex ne sont pas une formation géologique de la région.

Il nous reste à mentionner enfin des silex taillés qui auraient été trouvés dans une grotte située presque en face de notre fouille sur l'autre rive de la Meuse et à mi-flanc d'un léger repli de terrain.

Ces silex ont été décrits dans un ouvrage sur l'archéologie de la Meuse[1].

1. Malgré nos recherches nous n'avons pu retrouver le nom de l'auteur de ce travail qui est assez rare.

L'auteur déclare aussi avoir trouvé aux environs des roches de Saint-Mihiel des silex taillés dont il donne les dessins dans l'ouvrage cité.

C'est ce travail qui nous a fait penser à chercher méthodiquement autour des Roches de Saint-Mihiel si l'on ne trouverait pas une station véritable. Quelques fragments de bois de rennes et de silex presque méconnaissables, reposant sur le sol au pied de la Roche Plate, nous invitèrent à faire une

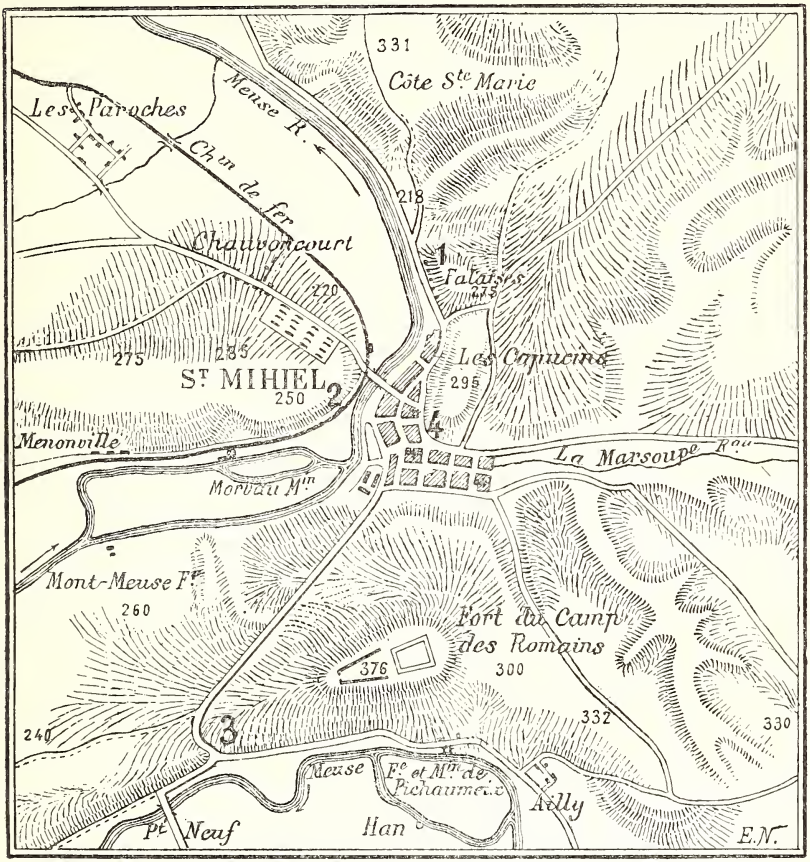


Fig. 10. — Environs de Saint-Mihiel. Échelle 1/50,000.
1. Roches et fouille. — 2. Grotte où l'on a trouvé des silex taillés. — 3. Emplacement où se rencontrent à la surface du sol des silex vraisemblablement apportés. — 4. Ville de Saint-Mihiel.

fouille qui nous conduisit sur les pièces que nous avons offertes à la Société et à l'École d'anthropologie de Paris.

Topographie. — La fouille de la « Roche Plate », n° 1 de la carte, est située à quelques centaines de mètres au nord de la petite ville de Saint-Mihiel, au pied d'une des sept roches ou falaises qui s'adossent à un coteau parallèlement à la rive droite de la Meuse. Ces roches, isolées les unes des

autres d'environ trente mètres, sont sur le même alignement, suivant le sud-ouest nord-ouest. La face regardant la rivière et l'ouest se dresse à pic sur une hauteur d'environ 20 mètres, sa largeur varie suivant la roche entre douze et vingt mètres. L'autre face, presque enfouie dans la colline, est assez facilement accessible et ne s'élève pas à plus de quatre mètres au-dessus du sol.

Toutes ces falaises sont rangées à peu près à la même hauteur, et il y existe des sortes d'excavations naturelles, résultant probablement d'érosions par les eaux, dénommées « Fours » dans le pays.

Ces trous ovoïdes d'une profondeur de un mètre cinquante sur deux de large sont à peine assez hauts pour permettre à un enfant de dix ans de s'y tenir debout.

Chaque roche a reçu une dénomination spéciale, rappelant sa forme ou sa destination.

La première est dite « le Calvaire » à cause d'un calvaire creusé à même dans la roche; la seconde n'a pas de nom spécial; la troisième de forme replète et massive s'appelle « Ronde Flèze », corruption locale pour « Ronde Falaise ». La quatrième dont le sommet plan est de plain-pied avec la colline est connue sous le nom de « Roche Plate » qui en rappelle l'accès facile; c'est à son pied que nous avons découvert notre station. La cinquième, à cause d'un trou assez large dû à une énorme faille, porte le nom de « Four du Diable ». La sixième, étrangement surmontée d'un champignon de pierre d'une largeur de deux mètres, est connue sous le nom pittoresque de « Table du Diable ». Sa face du côté de la vallée est creusée à la base d'un « jour » assez profond où l'on aurait autrefois trouvé des débris humains. Enfin la septième, très petite, n'a pas d'appellation spéciale.

Le pied de ces roches du côté de la rivière en surplombe le lit d'environ dix à douze mètres et s'en trouve éloigné d'à peu près cent. La pente conduisant de leur base à la Meuse est assez douce et les berges de la rivière ne sont pas à pic. En aval des roches, à moins d'un kilomètre, le cours d'eau est encaissé entre deux collines formant un défilé de cent mètres au plus. La largeur de la rivière coulant du sud au nord ne dépasse pas quatre-vingts mètres en face de la station fouillée; le cours en est rapide et la profondeur atteint parfois quatre mètres.

Les débordements actuels de cette rivière couvrent souvent la plaine sur une largeur de 7 à 800 mètres et ont quelquefois atteint la route qui se trouve à peu près à mi-chemin de la station et des rives de la Meuse.

D'après cet aperçu sur la situation des Roches, l'emplacement de la fouille est le pied de la *Roche Plate*, distant de cent mètres de la rive droite de la Meuse et à une douzaine de mètres au-dessus de son niveau actuel, ce dont on peut se rendre compte par la coupe ci-jointe. Notre fouille regarde l'ouest et se trouve adossée au rocher. Une sorte de bosse en forme de tumulus, et quelques fragments de silex accompagnés de débris corrodés de bois de rennes à la surface du sol, nous mirent sur la piste.

Le gisement précis de la station est l'extrémité gauche de la face abrupte de la *Roche Plate*; une scissure verticale allant du faîte à la base de la

falaise indique à peu près la partie médiane de la fouille. Cette scissure n'a pas dix centimètres de large et nulle part, au pied de la roche, on ne trouve de trou ni de caverne.

La station à ciel ouvert était donc un abri contre roche. L'ensemble de l'emplacement, d'une superficie de quatre mètres carrés environ, formait un petit tumulus arrondi adossé à la roche.

Terrain. — La surface du sol est formée de terre arable avec de nom-

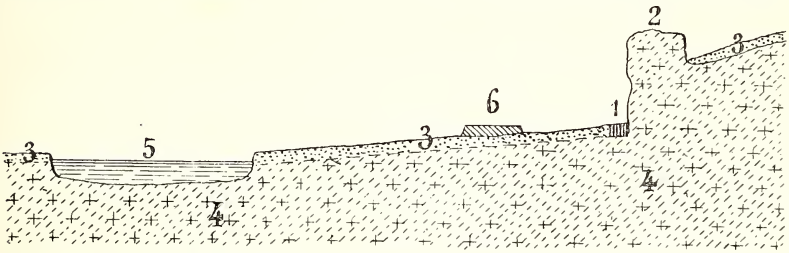


Fig. 11. — Coupe en travers (Vallée de la Meuse). Échelle 1/2000.
1. Fouille. — 2. Roche Plate. — 3. Terre arable. — 4. Calcaire à entroques. 5. — Lit de la Meuse. — 6. Route.

breux débris de Nerinea mosae usés par roulement. Au-dessous on trouve, à une faible profondeur, du Calcaire à entroques et des débris de coraux mélangés de Cidaris et de Térébratules. C'est une partie du Coral-rag du

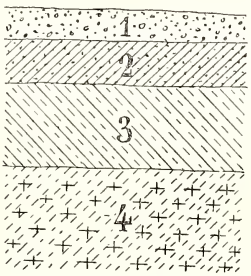


Fig. 12. — Coupe verticale de la fouille.
1. Terre arable. — 2. Limon et ossements de rongeurs. — 3. Silex et bois de rennes. 4. Calcaire à entroques.

Jurassique et les Falaises de Saint-Mihiel ne sont que des récifs de coraux et de polypiers divers empâtés par un ciment calcaire oolithique.

Détails de la Fouille. — Comme on peut le voir sur notre croquis (fig. 12) une coupe verticale de la fouille [1] offre une profondeur maxima de un mètre et se subdivise en plusieurs lits :

1° Couche de terre arable de 15 centimètres;

2° Couche de fin gravier calcaire empâtant une innombrable quantité d'ossements de rongeurs, 10 à 15 centimètres;

1. Nous sommes heureux de pouvoir remercier ici notre beau-frère, M. Noviant, qui a bien voulu exécuter nos dessins.

3° Couche avec bois de rennes, vertèbres, côtes, silex taillés, de 30 à 40 centimètres;

4° Couche de calcaire à entroques, fond de la fouille.

De ces diverses couches, la plus intéressante est la troisième. Au milieu d'un limon très fin, gris jaunâtre, on observe, rangés horizontalement les uns au-dessus des autres et comme empilés, des bois de rennes en grande quantité; ils sont d'une friabilité excessive, vu leur position rapprochée de la surface du sol. Il nous a été impossible d'enlever un bois en entier, car ils se fragmentaient au moindre effort. Ces bois de rennes empilés n'attenaient pas aux têtes, car on n'en trouve nulle part dans la fouille et, particularité spéciale, si l'on s'adosse au rocher, on voit que tous ces bois sont disposés à droite. Les agents atmosphériques ayant agi avec une grande intensité, il est impossible de trouver des traces de dessins sur ces bois, sauf sur un morceau de corne de renne de 12 centimètres de longueur, taillé en pointe d'un côté et à la surface duquel existent des essais très nets de sculpture : traits, encoches, même l'ébauche d'une patte profondément entaillée, mais pas de sujet complet déterminable. Outre ces pièces, nous avons trouvé quelques os divers tels que fragments de mâchoires, débris de vertèbres et de côtes. Une dent de hyène, quelques dents de ruminants, de rennes, de capridés, enfin un métacarpien d'équidé. Ces os comme les bois étaient très friables.

Dans cette même couche nous avons rencontré des silex taillés en petites lames, grattoirs, pointes, burins, éclats. Leur nombre n'était pas considérable, une centaine environ. Parmi eux, il est essentiel de noter les pièces suivantes suffisamment caractéristiques pour dater la station, étant donné surtout qu'elles se rencontrent mélangées à des os et cornes de renne abondants.

1° Trois burins nettement caractérisés. Deux de ces instruments ont un des plans constituant le burin soigneusement retouché. C'est un type fréquent à la Madeleine, à Laugerie Basse, etc. Le troisième est un burin classique.

2° Trois ou quatre grattoirs longs, minces, du type magdalénien le plus net.

3° Une lame pointue dont l'extrémité est finement retouchée des deux côtés. Plusieurs petites lames retouchées également à l'extrémité des deux côtés ou d'un seul.

4° De nombreuses lames fines, minces, étroites, de type magdalénien.

5° Une grosse pièce de 12 centimètres de longueur, grossièrement taillée, pointue à ses deux extrémités, rappelant les ébauches solutréennes grossières. C'est un type qu'on rencontre parfois dans les stations magdaléniennes.

Notons aussi un fragment cylindrique de polypier provenant du calcaire à entroques. Ce fragment mesure 6 centimètres de longueur. Il est percé à une de ses extrémités d'un trou naturel qui a été élargi et peut-être complété artificiellement pour servir vraisemblablement de pendeloque.

A signaler aussi la présence de deux nucléus, l'un en silex de la grosseur

d'une citrouille, l'autre en grès siliceux très dur, du volume d'une tête d'adulte.

Les silex sont bleutés, tachés de blanc et fortement carbonatés; il se rencontre aussi des grattoirs d'un silex différent, de couleur rousse ou brune. Quelques pointes en grès portant un vernis siliceux nous montrent encore l'emploi d'une nouvelle matière pour les instruments.

Pour terminer cet aperçu, il est utile de mentionner au fond de la fouille, à même sur le roc, des traces de foyers.

Faune. — Ce qui domine de beaucoup ce sont les *Rennes*, dont le nombre des bois s'élève à plus de vingt paires. Il y a lieu de faire remarquer qu'en général ces bois sont très petits, quoique provenant pour la plupart d'animaux adultes. Certains sont à peine moitié de ce que sont ceux des rennes ordinaires de même âge approximatif.

Les *Capridés* sont représentés par un fragment de mâchoire.

Les *Grands Ruminants* indiquent leur existence par des débris de dents, de vertèbres et de cornes.

Les *Equidés* sont décélés par un métacarpien et quelques fragments de côte.

Ce qui frappe le plus d'une façon générale, c'est la petitesse des restes de ces animaux; suivant la remarque de MM. G. de Mortillet et Sanson, la taille de ces animaux aurait été au-dessous de la moyenne.

Il reste à signaler une côte portant un cal de fracture consolidée.

En résumé cette station présente de l'intérêt à cause de la rareté des stations paléolithiques dans cette région. L'industrie et la faune permettent de la classer comme étant magdalénienne.

La faune indique l'existence de races animales de petite taille, surtout pour les rennes et les bovidés, fait particulièrement important et qu'il est bon de noter comme une des particularités les plus intéressantes de cette nouvelle station.

VARIA

Les dolmens à encorbellement. — Deux sépultures à incinération de l'âge du bronze, sous dolmens et tumulus.

Notre savant collègue breton de Kernuz, M. Paul du Châtellier, a signalé dernièrement à la Société d'Emulation des Côtes-du-Nord deux découvertes de l'âge du bronze très intéressantes, d'autant plus intéressantes que beaucoup de semblables du même temps n'ont pas été présentées avec le même soin.

a). — *Sépulture de Brendigné*, commune de Locmaria-Plouzané (Finistère). A la surface d'un tumulus de 22 mètres de diamètre et 1 m. 50 de

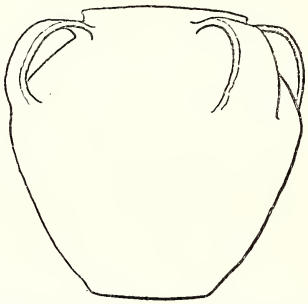


Fig. 13. — Vase du tumulus de Kervaho.

hauteur, un cheval employé à la culture s'est enfoncé dans une excavation qui n'était autre que la chambre mégalithique d'un dolmen; grâce à cet accident, M. du Châtellier a pu y entrer presque sans déblai. Les parois, de pierrailles sèches, supportaient des pierres plates débordant d'un mètre à l'intérieur; une grande dalle de 2 mètres sur 1 m. 05, placée sur les encorbellements, fermait la sépulture par le haut. Cette architecture particulière paraît avoir son origine dans la période néolithique.

Longue de 3 mètres, large de 1 m. 40 et haute de 1 m. 20 sous table, la sépulture de Brendigné avait été creusée jusqu'au tuf; le fond était recouvert d'une couche de restes humains incinérés d'une épaisseur de 4 à 6 centimètres; au centre il y avait une grosse pierre sur laquelle a été trouvée une mâchoire de cerf; près de cette pierre on a recueilli un poignard de bronze de 8 centimètres et un autre poignard (?) taillé dans un merrain de bois de cerf; enfin, dans le voisinage, près des parois, les restes des membres antérieurs d'un cervidé. « C'est, dit M. du Châtellier, la première fois

que dans nos sépultures nous avons rencontré des restes de cervidé avec ceux du défunt. » On sait que, dans les dolmens de la Lozère, M. le docteur Prunières a plus d'une fois récolté des débris de chevreuil.

b.) — *Sépulture de Kervaho*, commune de Saint-Yvi (Finistère). Une accumulation de pierrailles sèches en cône sous une chape d'argile jaune surmontait le dolmen long de 2 m. 55, large de 1 m. 65, haut de 2 mètres sous table; la creusée allait jusqu'au roc. Dans la pierraille, adventivement sans doute, se sont trouvés, mêlés, des morceaux de charbon, des fragments de poterie, des éclats de silex, des percuteurs. Les parois, formées de pierres sèches avec encorbellement au nord et au sud, soutenaient une énorme

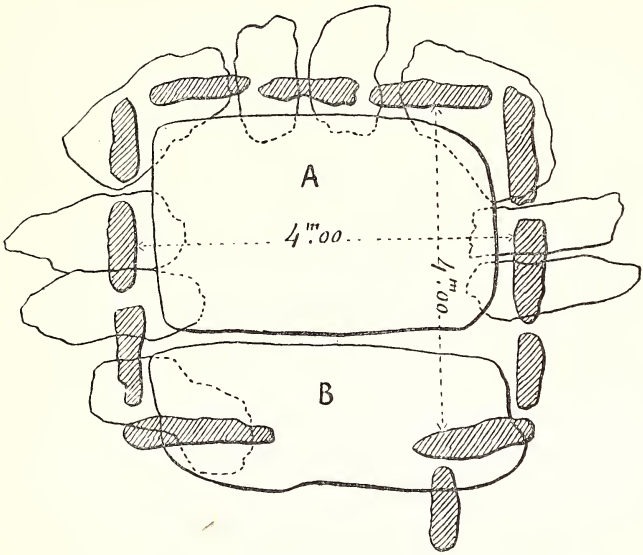


Fig. 14. — Plan du dolmen à encorbellement de Rock-er-Naud (Morbihan).

dalle de recouvrement; au fond une couche uniforme de cendre grise, épaisse de 15 centimètres, contenait des os humains calcinés; au centre un vase de terre cuite, à quatre anses, intact, vide, était couché sur la panse; à côté un poignard de bronze, à rivets, long de 10 centimètres. Le vase, de la forme *pot à salé*, sera une utile contribution à l'étude de la céramique de l'âge du bronze; nous le reproduisons ici, sans pouvoir en indiquer les dimensions :

c). — Nous aurions souhaité que les notes de M. du Châtellier aient pu être accompagnées des dessins des poignards et surtout des coupes des encorbellements des dolmens. Ce mode de construction a été généralement considéré comme ayant eu pour cause l'insuffisance de grandeur des dalles de recouvrement, eu égard aux parois de soutènement préparées sans que les constructeurs se soient rendu compte de la dimension des couvertures. Si ces dernières avaient été amenées à pied d'œuvre dès le commencement, il leur eût été facile cependant de proportionner les unes aux autres pour ne

pas avoir ensuite à recourir à un procédé de nature à compromettre la solidité de l'édifice. On ne saurait se montrer trop réservé dans son opinion sur un point qui mérite d'être retenu et examiné attentivement par ceux qui s'occupent des temps préhistoriques.

A défaut des encorbellements de Brendigné et de Kervaho, nous sommes

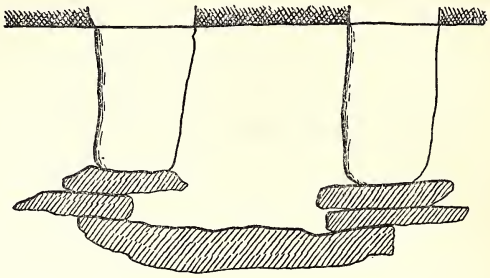


Fig. 15. — Coupe sur l'entrée du dolmen de Rock-er-Naud (Morbihan).

heureux de présenter à nos lecteurs ceux du dolmen de *Rock-er-Naud*, commune de Saint-Pierre-Quiberon (Morbihan), propriété de l'État.

Sur la coupe de l'entrée on remarque, de chaque côté, deux consoles superposées soutenant une des dalles de recouvrement; il y en a deux.

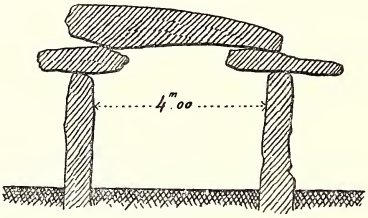


Fig. 16. — Coupe sur l'axe de la galerie du dolmen de Rock-er-Naud (Morbihan).

La coupe sur l'axe de la galerie montre l'encorbellement réduit à une seule pierre de chaque côté.

Ce monument, depuis longtemps violé et saccagé, paraît, d'après les objets recueillis au pied des menhirs de support, appartenir à la fin de l'époque carnacéenne et précéder de peu ceux de l'âge du bronze où malheureusement l'inhumation a cessé d'être le mode de sépulture et où l'incinération n'a pas tardé à devenir la règle. Au point de vue ethnologique, l'âge du bronze sera toujours très difficile à étudier.

PHILIPPE SALMON.

Le secrétaire de la rédaction, A. DE MORTILLET.

Pour les Professeurs de l'École, G. HERVÉ.

Le gérant, FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

COURS DE SOCIOLOGIE

L'ÉDUCATION DANS LE RÈGNE ANIMAL

Par Ch. LETOURNEAU

I. — *Ce qu'il faut entendre par éducation.*

Quel sens précis faut-il attacher au mot « Éducation » ? Les racines mêmes du mot (*è ducere*) nous en donnent déjà une idée. L'éducation, c'est l'art de développer l'être humain dans tel ou tel sens, de le doter d'aptitudes, de qualités ou de défauts, qu'abandonné à lui-même il n'aurait pu acquérir. — Mais déjà cette définition peut susciter une objection préjudicielle. « Est-il bien sûr, peut-on dire aux pédagogues, que l'éducation ait le pouvoir que trop souvent on lui prête? Chaque homme ne naît-il pas avec un ensemble latent d'aptitudes, des tendances, léguées par la très longue chaîne des générations ancestrales et que votre culture d'un jour est aussi impuissante à créer qu'à éteindre? La prétention, que se plaisent à afficher les éducateurs, celle de pétrir, comme une molle argile, l'être confié à leurs soins, est-elle autre chose qu'une présomptueuse illusion? » — Cette objection radicale contient incontestablement une part de vérité. Comment nier que, dans son corps et dans son esprit, tout être humain, même tout animal, soit autre chose que le résultat global des influences subies organiquement et mentalement par les ancêtres? A vrai dire, ces influences ont constitué, pour l'espèce, une éducation spontanée d'une durée cyclique, dont les traces sont restées profondément empreintes aussi bien dans la mentalité que dans l'organisme. Elles proviennent de causes bien diverses : de l'action des climats, des milieux physiques, auxquels les progéniteurs ont dû bon gré mal gré s'accommoder; dans l'humanité, tout particulièrement des milieux sociaux, du genre de vie, que, depuis les âges les plus lointains, les ancêtres ont dû subir ou adopter, etc. De ces influences, si variées et si puissantes, est résultée la création de types humains

dissemblables par le corps et par l'esprit; mais ces types si lentement créés ne sauraient évidemment se modifier sans peine. Dans une large mesure, tout cela est vrai; mais, d'autre part, l'histoire générale du monde organisé nous crie, qu'en dernière analyse tout être vivant est muable et transformable; puisqu'il est simplement le dernier terme d'une longue série de métamorphoses. Certes, de l'homme actuel à l'amibe ou à la cellule primitive, grande est la distance; mais pourtant, au cours des siècles, les progéniteurs de l'espèce humaine ont passé par toutes les formes intermédiaires, dont l'évolution embryonnaire nous offre encore le tableau en raccourci. L'homme est donc et surtout a été un être extrêmement modifiable. Comment ne serait-il pas éducable? — Néanmoins il est à retenir que les formes, les organes, par suite les fonctions tendent de plus en plus à se fixer. Ainsi, aux plus inférieurs échelons du règne organique, chez les microbes par exemple, le type spécifique est très muable, et chez les animaux supérieurs, il est très facile de provoquer à volonté des monstruosités artificielles à la condition d'agir sur l'embryon. Pour une raison de même ordre, l'éducation proprement dite réussit à modifier en bien ou en mal l'individu humain d'autant plus aisément que cet individu est plus jeune, qu'au point de vue physique et mental il n'a pas encore acquis une constitution relativement stable.

En résumé, il convient de ne point trop ravaler, mais aussi de ne pas exalter outre mesure le pouvoir de l'éducation. Sans doute ce pouvoir est limité, en ce qui concerne l'individu; mais il acquiert une force considérable, alors qu'un même dressage ou un même système d'éducation sont appliqués avec suite et ténacité à une série de générations. Jadis, en retraçant l'évolution de la morale, je n'ai eu que l'embarras du choix pour trouver et citer des exemples de tendances morales, acquises par l'éducation et ayant néanmoins toute l'énergie des instincts dits naturels, qui d'ailleurs résultent eux-mêmes d'influences oubliées, en réalité d'une éducation spontanée, ayant déterminé dans les cellules nerveuses et surtout cérébrales la formation d'empreintes héréditairement transmissibles. Mais mieux que ces considérations générales, un examen rapide du règne animal au point de vue de l'élevage des jeunes servira à fixer nos idées, à nous donner une opinion exacte du pouvoir de l'éducation et en même temps elle nous préparera à en aborder l'étude chez l'homme.

II. — *L'éducation des animaux.*

A. — Exactement comme l'homme, l'animal, surtout l'animal quelque peu élevé dans la série, naît avec une éducation latente,

héritée, dont les effets se manifestent au cours du développement individuel. Ainsi nos organes, lentement constitués durant l'évolution des divers types spécifiques, fonctionnent d'eux-mêmes suivant tel ou tel mode : ils ont leur mémoire propre. C'est spontanément et sans attendre les leçons d'un maître, que les appareils digestif, circulatoire, respiratoire, les organes des sens, ceux de la génération, etc., s'acquittent de leurs offices. Le plus souvent même le jeune animal, abandonné à ses seules impulsions, arrive très vite à se tirer d'affaire dans le vaste monde, à éviter ses ennemis, à trouver des aliments et un gîte convenables. Aussi, toutes les fois qu'il ne s'agit pas d'espèces animales vivant en sociétés plus ou moins grandes, les parents se hâtent-ils d'expulser leurs jeunes, dès que ceux-ci sont à peu près de taille à se suffire à eux-mêmes. Le fait est surtout facilement observable chez les oiseaux, même chez nos oiseaux domestiques. Nous voyons, par exemple, nos tourterelles privées remplacer brusquement les soins et les caresses par des coups de bec et d'ailes, dès que leurs tourtereaux leur semblent suffisamment développés. L'aigle à tête blanche d'Amérique, nous dit Audubon, rabroue et repousse les jeunes aiglons, qui ne veulent pas s'envoler de l'aire paternelle, et c'est vainement que, pendant des semaines, les exilés reviennent timidement rôder en suppliants autour du nid défendu [1]. L'aigle doré va plus loin encore; dans cette espèce, le mâle et la femelle ne se bornent pas à chasser leurs jeunes du nid, ils les expulsent même de leur territoire de chasse [2]. Mais d'autres espèces volatiles sont plus soucieuses de l'avenir de leur progéniture et, avant de s'en séparer, elles ont soin de la dresser, soit au vol, soit à la natation, soit à la chasse ou à la pêche. Dureau de la Malle a vu des faucons laisser tomber de très haut des souris, des hirondelles mortes, afin d'habituer leurs petits à fondre sur la proie d'un vol rapide et à bien juger des distances; puis, une fois les fauconneaux un peu dégrossis, les parents éducateurs remplaçaient le gibier mort par des oiseaux vivants, qu'ils apportaient et lâchaient en l'air devant leurs petits [3]. De même les canards huppés d'Amérique enseignent patiemment à leurs jeunes à trouver des graines ainsi qu'à happer des mouches et des insectes aquatiques [4].

Le plus ordinairement, c'est la femelle qui ressent ce souci pour l'avenir de ses rejetons, tandis que la mâle n'en a guère cure. C'est la femelle du canard sauvage qui conduit à l'eau sa couvée, et elle a

1. D'Audubon, *Scènes de la nature*, t. I, 86.
2. *Ibid.*, 297.
3. Dureau de la Malle, *Annales scientifiques naturelles*, vol. XXII, p. 397.
4. D'Audubon, *Scènes de la nature*, II, 47, 115.

soin, pour ce début, de choisir des endroits peu profonds; c'est elle encore qui dresse ses petits à chasser les mouches, les moustiques et les scarabées[1]. La femelle du canard eider dépose doucement et un à un sur l'eau ses petits, qu'elle porte délicatement avec son bec; puis, peu à peu, elle les conduit dans des eaux profondes et là leur apprend à pêcher en plongeant. Sont-ils fatigués? elle se glisse sous eux, les charge sur son dos et les porte avec sollicitude jusqu'au rivage[2]. Sans doute, c'est à peu près d'instinct et par la seule vertu de l'éducation ancestrale que les oiseaux nagent ou volent; la mère n'a guère qu'à les y inviter par son exemple, comme le font la pygargue, l'aigle chauve[3]. Mais pour un dressage plus complet, des leçons sont, sinon nécessaires, au moins très utiles. C'est pour cela que les grèbes plongent avec un poisson au bec en présence de leurs petits, afin d'exciter ceux-ci à les suivre, et elles ont bien soin de récompenser le plus agile de leurs rejetons, en lui donnant le poisson qui a servi d'appât[4]. A coup sûr, l'enseignement a sa raison d'être; car l'art de la pêche et celui de la chasse sont moins essentiels à l'organisation même des animaux que la natation ou le vol, sans compter que les ressources alimentaires varient selon l'habitat. Dans le monde des oiseaux, les exemples donnés par les parents à leurs jeunes font d'autant plus d'impression sur ceux-ci, que les oiseaux, possédant généralement un langage vocal plus ou moins développé, l'exemple est appuyé par des avertissements, des encouragements, des reproches, des appels très propres à stimuler grandement la naturelle tendance à l'imitation. Mais, chez certaines espèces d'oiseaux, ce langage lui-même s'enseigne et, matin et soir, les individus se réunissent en troupes babillardes; par suite les jeunes bénéficient d'un véritable enseignement social et peuvent aisément apprendre à chanter et à converser. Les oiseaux chanteurs surtout se donnent ainsi de mutuelles leçons et souvent sans y songer. Aussi les chardonnerets chantent très mal, alors qu'ils ont été élevés en dehors de toute société avec des oiseaux de leur espèce. Au contraire, on a vu des merles sauvages apprendre d'eux-mêmes, en fréquentant le jardin d'une maison, le chant perfectionné et savant d'un merle en cage. Parfois même il arrive que des oiseaux chanteurs s'approprient par simple imitation spontanée le chant d'une autre espèce. Ainsi un pinson peut apprendre à chanter comme un merle et un merle en arrive à imiter le chant d'un coq avec une perfection telle que des

1. D'Audubon, *Scènes de la nature*, 115.
2. *Ibid.*, 226-227.
3. Houzeau, *Facultés mentales des animaux*, II, 164.
4. Espinas, *Sociétés animales*, 431.

coqs s'y trompent[1]. A ce propos, il convient de rappeler le fait de cet étourneau, auquel Dureau de la Malle avait appris à siffler la *Marseillaise* et qui à son tour l'enseigna à tous les étourneaux d'une localité où il avait été transporté. Remarquons, en passant, que ces acquisitions anormales ne se conservent qu'au prix d'un constant exercice; elles n'ont pas, à beaucoup près, la fixité des instincts héréditaires et s'oublient comme elles ont été apprises : en peu de temps. Au risque de commettre une irrévérence, je comparerai ces enseignements fugitifs au confus amas de notions incohérentes et sans utilité pratique, dont on encombre, mais pour un moment, la mémoire lassée des malheureux candidats, dans les pays d'Asie et d'Europe, où sévit la funeste coutume des examens et concours surtout mnémoniques.

B. — Dans la classe des mammifères, nombre de naturalistes, de voyageurs, d'observateurs ont relevé à propos de l'éducation des faits analogues à ceux que je viens de citer. Ainsi, chez nombre d'espèces mammifères, on voit les parents, surtout la mère, donner aux jeunes une éducation première. L'ourse mère, par exemple, s'applique avec zèle à dresser ses oursons; elle leur apprend à marcher, à grimper, à manger et, pour y réussir, elle n'épargne ni les punitions, ni les coups de pattes, ni les soufflets, ni même de légers coups de dents[2]. Elle se conforme, sans le connaître, au vieux précepte : qui aime bien châtie bien. Il est intéressant de remarquer, que fussent-ils même plus grands et plus forts que leur mère, les oursons corrigés ne se défendent jamais[3]. On a vu de même une femelle d'éléphant donner une leçon de natation à son petit et le corriger pour son indocilité[4]. Certaines espèces laborieuses instruisent leurs jeunes simplement en les associant à leurs travaux. Ainsi on a vu, tandis qu'une femelle de castor entamait un saule au pied, en mangeait l'écorce, entaillait les branches, ses petits l'imiter d'eux-mêmes, puis finir par l'aider à porter une branche jusqu'à l'eau[5].

Au temps où les lions de l'Afrique australe étaient encore nombreux et faciles à observer, on en a vu s'instruire eux-mêmes par une gymnastique volontaire et s'exercer à leurs terribles sauts en faisant jouer à une souche d'arbre le rôle du gibier absent. Ainsi un lion, qui avait manqué un zèbre, parce que, calculant mal la distance, il n'avait pas réussi à bondir avec précision sur le haut d'un rocher, d'où il

1. Romanes, *Évolution mentale des animaux*, 221.
2. C. Vogt, *Mammifères*, 219.
3. Leuret et Gratiolet (cité par Espinas, *Sociétés animales*, 561).
4. Espinas, *Sociétés animales*, 561.
5. Brehm, *Mammifères* (Caston de Dessau).

aurait pu aisément sauter sur sa proie, recommença plusieurs fois la manœuvre uniquement pour son instruction personnelle; puis, deux de ses camarades étant survenus au cours de ses exercices, il les mit d'abord au courant de l'affaire en les conduisant autour du rocher; après quoi, les ayant ramenés au point de départ, il sauta une dernière fois pour terminer sa démonstration. Pendant toute cette curieuse scène, les animaux n'avaient pas cessé de rugir, « de causer entre eux », disait l'indigène qui les avait observés[1]. C'est grâce à des éducations individuelles de ce genre que les animaux industrieux deviennent plus habiles en avançant en âge; que les vieux oiseaux, par exemple, ont des nids plus artistement faits que ceux des jeunes; qu'un petit mammifère, la souris naine, elle aussi nidificatrice, devient de plus en plus adroite à mesure qu'elle avance en âge[2]. C'est que, si ancienne que soit dans la vie des espèces l'acquisition de ces industries, elles n'ont point pourtant la solidité des instincts primordiaux; aussi se perdent-elles assez rapidement par le défaut d'usage. C'est ainsi, par exemple, que nos lapins domestiques ont fini par oublier l'art et le besoin de creuser des terriers, qui n'ont plus pour eux la moindre utilité[3].

C. — Dans les classes de vertébrés, où l'on a pu constater l'existence d'une éducation intentionnelle, il s'agit presque toujours d'éducation familiale et même le plus ordinairement d'éducation maternelle. Au contraire, chez les invertébrés à ganglion cérébroïde développé, chez les abeilles, surtout dans les sociétés de fourmis, où les femelles ne sont plus que de simples machines à pondre, le rôle éducateur de la mère est absolument nul et ce sont les ouvrières stériles qui se chargent de soigner les jeunes. Les fourmis mères n'ont pas toujours été réduites à ce rôle de pondeuses; car le côté mental de la fonction maternelle subsiste encore chez elles à l'état latent. On a pu voir des femelles encore vierges ouvrir les coques des nymphes d'ouvrières et d'autres fourmis femelles, séparées à dessein des ouvrières, redevenir laborieuses et soigner leurs rejetons aussi bien que l'auraient pu faire les ouvrières elles-mêmes[4]. Mais dans le nid, dans la cité, rien de pareil ne se produit. Là l'élevage est bien la grande affaire sociale; mais il est exclusivement confié aux ouvrières stériles, qui se dévouent à leur tâche avec une complète abnégation et d'ailleurs semblent goûter une vive jouissance à s'acquitter de ce grand devoir social. — C'est un très curieux spectacle. Les vigilantes

1. Moffat, *Vingt-trois ans dans l'Afrique australe*, 93.
2. Espinas, *Sociétés animales*, 453.
3. G. Leroy, *Lettres sur les animaux*, 48
4. P. Huber, *Fourmis indigènes*, 99.

ouvrières s'occupent d'abord des femelles pondeuses et chacune de celles-ci est escortée par un groupe de douze à quinze ouvrières, dominées par une seule préoccupation : l'attente des œufs. Partout elles accompagnent la femelle fécondée, dont elles ont la garde; entièrement à son service, elles l'aident dans les passages difficiles; même elles la portent au besoin; elles ne négligent pas de lui offrir des aliments, etc. Elles choient leur précieuse captive, mais c'est dans le seul intérêt de la république; elles la retiennent par les pattes, s'il lui prend envie de s'envoler et, pour plus de sûreté, la conduisent dans les galeries souterraines du nid, où elles ne lui permettent aucune liberté dangereuse, c'est-à-dire nuisible à la communauté [1]. Quand arrive le grand événement, la ponte, qui se fait en marchant, le zèle des gardiennes redouble; elles s'empressent autour de la parturiente, relèvent avec sollicitude ses œufs, en ayant bien soin de les porter à leur bouche, tout en les retournant sans cesse, afin de les maintenir constamment dans un état d'humidité convenable. Un peu plus tard, des ouvrières, faisant office de sentinelles, gardent les larves et les nymphes et sont constamment prêtes à se dresser et à lancer leur venin contre tout ennemi dangereux pour le trésor confié à leur vigilance. Ces larves et nymphes, si bien protégées, sont en outre portées par leurs gardiennes sur la fourmilière et exposées, pendant un temps convenable, aux rayons solaires. Puis, au moment opportun, les coques des nymphes sont ouvertes et avec un tel soin que parfois chacun de leurs fils est coupé isolément. Une fois la coque ouverte, rien n'est encore terminé, et l'on voit les ouvrières se relayer pour délivrer le nouveau-né de ses entraves, pour le débarrasser de la pellicule satinée qui le revêt, pour dégager délicatement du fourreau ses antennes, ses antennules, ses pattes, ses ailes. Après quoi, elles lui donnent la becquée et le soignent, comme de zélées nourrices.

Bientôt l'éducation succède à l'élevage. Les jeunes, alors qu'ils ont achevé leurs métamorphoses, sont suivis en tout lieu par leurs gouvernantes, qui les guident à travers le labyrinthe de la cité et leur en font connaître tous les détours [2]. Jusqu'où cette éducation des jeunes peut-elle être poussée? Sans doute bien plus loin qu'il n'a été possible aux observateurs de la suivre; car la vie sociale des fourmis, au moins celle des ouvrières, exige un dressage. L'industrie des ouvrières est trop complexe pour être purement machinale, aveuglément instinctive, comme on l'a tant de fois prétendu. Mais quand il arrive à

1. P. Huber, *Fourmis indigènes*, 73-77.
2. *Ibid.*, 103-104.

des fourmis de concourir ensemble à un travail, à une occupation quelconque, comment distinguer les plus jeunes des plus âgées, les élèves des maîtresses? Quand deux fourmis causent ensemble au moyen de leur langage tactile, antennal, que certainement il est besoin d'apprendre, il est bien difficile à des hommes de distinguer la simple causerie de la leçon de langue.

Dans un cas cependant il semble bien que l'on ait observé un véritable dressage. Je veux parler de ces exercices gymnastiques, dont P. Huber a été témoin. Ces ouvrières, qui commençaient par se flatter, par avoir un bout de conversation antennale, puis que l'on voyait se dresser par couples sur leurs pattes postérieures et simuler des combats singuliers, sans jamais se faire de mal, sans jamais darder leur âcre venin et toujours en passant rapidement d'une partenaire à l'autre, paraissent bien avoir eu pour but de prendre ou de donner des leçons d'une sorte d'escrime guerrière.

En résumé, nous voyons, que, dans les fourmilières, outre l'éducation sociale, involontaire, résultant du seul spectacle offert par l'intéressante activité des fourmis adultes, de cette vie intense, s propre à donner aux jeunes de vraies suggestions, nous voyons, dis-je, qu'il existe une véritable éducation, dont le but est de mettre le plus vite possible les élèves en état de jouer un rôle utile dans la cité. Pour des animaux dont la vie est si courte, rien n'est plus précieux que cette initiation éducatrice.

Certaines fourmis, les fourmis esclavagistes, nous donnent un enseignement, qui a son importance pour l'histoire générale de l'éducation : savoir, qu'à condition de commencer aussitôt que possible après la naissance, l'éducation peut transformer certaines tendances invétérées. Ainsi, entre les fourmis amazones, avant tout guerrières, prédatrices, et les fourmis brunes (*Formica fusca*), il existe une haine héréditaire. Les secondes, très laborieuses, mais plus faibles que les amazones, sont incessamment mises par celles-ci en coupe réglée; c'est chez elles que les guerrières se fournissent d'esclaves; mais, comme ces esclaves sont enlevées à l'état de nymphes, quand elles ne peuvent rien savoir encore de leur véritable patrie, une fois écloses dans le nid des ravisseuses, elles s'y attachent et les servent avec un zèle fervent, tout en conservant, à côté de ces batailleuses, les mœurs laborieuses de leurs espèces [1].

Il importe de noter qu'il s'agit là d'un fait général, puisqu'on en trouve l'équivalent chez les vertébrés. Chez eux et même chez le premier d'entre eux, il est parfois possible, en s'y prenant de très bonne

1. P. Huber, *Fourmis indigènes*, 258.

heure, de perturber des manifestations fonctionnelles, même de celles qui sont héréditairement et régulièrement transmissibles.

Ainsi les poussins n'obéissent plus à leur mère, quand ils n'entendent son appel que huit ou dix jours après leur éclosion [1]. De même un poussin, élevé à part, ne sait point boire en remplissant son bec et relevant la tête, comme le font très vite ses pareils élevés par la mère : il ne peut boire que si on lui plonge le bec dans l'auge pleine [2]. Les nouveau-nés humains ne sont pas plus difficiles à dérouter et ils perdent très rapidement la faculté, pourtant si primordiale, de téter, si on les allaite à la cuiller [3]. C'est qu'en dépit des différences morphologiques, tous les êtres vivants ont un fonds commun. Aussi la psychologie physiologique d'une espèce peut éclairer celle des autres et même celle de l'homme. En somme, on est fondé à dire que, si divers que puisse être leur rang taxinomique, tous les animaux, vertébrés ou non, mais possédant des centres nerveux quelque peu développés, sont susceptibles d'éducation ; chez tous, un entraînement convenable et suffisamment continué peut, dans une certaine mesure, perturber les tendances héritées, celles que l'on appelle instinctives et même en créer de nouvelles.

III. — *L'éducation des animaux domestiques.*

C'est surtout chez les animaux domestiques, que ces perturbations, ces métamorphoses de tendances innées sont aisément observables. On est même en droit de s'étonner qu'après avoir avec tant de succès façonné à son service et à son usage le petit nombre d'animaux que nous connaissons, l'homme n'en ait pas asservi bien d'autres. Rares seraient sûrement les espèces quelque peu supérieures, qui résisteraient à un dressage méthodique et soutenu, comme on peut le préjuger théoriquement et comme le prouvent d'ailleurs quantité d'essais isolés. Il est cependant à remarquer que, sauf le chat, resté du reste indocile, la plupart de nos animaux vraiment domestiqués appartiennent à des espèces sociables, qui, à l'état de nature, vivaient déjà en hordes ou compagnies plus ou moins nombreuses et que la vie commune avait antérieurement dressés à subir la volonté plus ou moins despotique de leurs compagnons les plus forts [4]. Mais il est bien des espèces sociables, que l'homme n'a pas domestiquées; et, quant aux autres, elles exigeraient seulement une éducation plus

1. Romanes, *Évolution mentale des animaux*, 165.
2. *Ibid.*, 228.
3. *Ibib.*, 165.
4. Espinas, *Sociétés animales*, 177.

longue. En effet on a réussi plus d'une fois à apprivoiser, c'est-à-dire à assouplir par une éducation spéciale, divers animaux solitaires et farouches, comme le loup, l'ours, le lion, la panthère, etc. Il est d'ailleurs un moment, celui des amours, où les femelles des animaux les plus féroces se laissent volontiers approcher par l'homme et même demandent à être flattées [1]. Enfin et surtout l'expérience démontre que tout dressage devient relativement facile, quand on s'adresse aux jeunes. En s'y prenant convenablement, en recourant tantôt à la violence, tantôt à la douceur, ou mieux à l'usage alternatif de l'une ou de l'autre, on arrive à dompter les espèces les plus farouches. Ainsi on a pu dresser une panthère à faire patte de velours, comme un chat, rien qu'en lui donnant pour récompense un peu d'eau de lavande, dont l'odeur lui procurait une sensation si forte et si voluptueuse à la fois, qu'en l'éprouvant elle se roulait de plaisir [2]. — Il importe beaucoup de remarquer que, chez les animaux comme chez l'homme, une éducation trop brutale brise le caractère, en développant des instincts de méchanceté sournoise, mal dissimulés par une apparente soumission. Ainsi, au Paraguay, le cheval indigène, très doux de sa nature, est habituellement soumis à un dressage extrêmement violent. Avec un gros fouet, on l'accable de coups; avec de longs éperons, on lui déchire les flancs : il cède, mais devient rétif, mentalement indocile et il ne cesse de guetter une occasion favorable pour désarçonner son cavalier [3].

En général, c'est d'un dressage violent, barbare, que résultent les chevaux dits vicieux et, quand les chevaux d'un pays sont en majorité méchants, indociles, cela veut dire qu'ils appartiennent à une population brutale. Depuis un temps immémorial, la contre-épreuve se fait chez les Arabes, où les poulains sont élevés et dressés avec une sollicitude que l'on peut appeler maternelle. C'est d'abord un enfant, qui s'amuse et s'exerce à soigner et dresser le poulain, qui sera un jour sa monture; le cheval et le cavalier grandissent en même temps. La première éducation du jeune animal se donne au milieu de la famille, dans la tente même. Constamment le poulain est choyé, caressé; on ne châtie que ses actes de méchanceté et de désobéissance. Comme nourriture, rien ne lui est refusé; mais peu à peu on l'accoutume à faire de ses forces un usage utile. Quand on lui met un mors, on a soin d'en recouvrir le fer de laine pour qu'il ne froisse pas la bouche de l'animal et on imbibe cette laine d'eau salée, pour procurer

1. Gratiolet et Leuret, *Anatomie comparée du système nerveux*, I, 478.
2. Franklin, *Vie des animaux*, I, 233 (Mammifères).
3. Brehm, *Mammifères*, 315.

au patient une saveur agréable et lui faire aimer le frein. L'éducation se poursuit de cette manière, toujours avec de continuels ménagements et, même quand elle est terminée, jamais les éducateurs ne se permettent les coups ou les mauvaises paroles. Le poulain joue avec les enfants, comme un chien et souvent dans la tente même. De cette cohabitation continuelle résulte entre le maître et sa monture une véritable liaison d'amitié. Aussi a-t-on vu, dans un combat, des chevaux arabes enlever d'eux-mêmes et emporter hors d'une mêlée le corps de leur maître blessé grièvement ou mort. Les Arabes ont quantité de proverbes applicables au dressage des chevaux; par exemple, celui-ci : « Le cavalier forme son cheval, comme le mari sa femme », ou bien cet autre, également juste pour l'homme : « Les leçons de l'âge mûr disparaissent, comme les nids des oiseaux; les leçons de l'enfance se gravent sur la pierre. [1] » Enfin les plus jolies poésies arabes ont été composées pour vanter, glorifier même la beauté et les qualités du cheval. Je citerai quelques extraits d'une de ces compositions :

« Ne dis pas que cet animal est mon cheval; dis qu'il est mon fils! Il court plus vite que le vent d'orage, plus vite que le regard. Il est pur comme l'or... Il aperçoit un cheveu dans les ténèbres; il atteint la gazelle; il dit à l'aigle : « Je vais là, comme toi. » Entend-il les cris joyeux des jeunes filles? il hennit de plaisir. Au sifflement des balles, son cœur bondit. Il demande une aumône de la main d'une femme. De ses sabots il frappe l'ennemi au visage. S'il peut courir selon son bon plaisir, les larmes lui coulent des yeux... Il est si léger qu'il pourrait danser sur la poitrine de ton amante sans la blesser. Son allure est si douce qu'en pleine course tu peux boire, sur son dos, une tasse de café sans en renverser une goutte. Il comprend tout, comme un fils d'Adam; il ne lui manque que la parole [2]. » — Sans doute l'éloge est un peu trop enthousiaste; mais il atteste sûrement que le cheval des Arabes est incomparablement mieux élevé et traité que celui de nos paysans et charretiers d'Europe.

Qu'il soit possible, par un convenable mélange de violence et de douceur, non pas de rendre absolument aimables, mais au moins d'apprivoiser jusqu'à un certain degré des animaux très féroces et médiocrement intelligents, c'est un point que l'art de la fauconnerie suffirait, seul, à établir. L'exemple est d'autant plus probant que les éleveurs d'autrefois dressaient surtout des faucons adultes. Du faucon pris au nid, de l'oiseau dit *niais*, ils faisaient peu de cas; sans doute l'animal était d'un dressage plus facile, mais il ne devenait qu'un

1. Brehm, *Mammifères*, 363.
2. Cité par Brehm, *Mammifères* (Solipèdes).

chasseur médiocre. Les livres de fauconnerie exposent dans le plus grand détail comment on doit procéder avec le faucon adulte dit *hagard*; comment on le chaperonne pour l'empêcher de voir; comment on l'entrave; comment on adoucit sa fureur en le caressant soit à la main, soit avec une aile de pigeon; comment, alors qu'il est un peu calmé, on lui donne des *becquades* de viande; comment ensuite, après l'avoir déchaperonné, on lui présente la viande, le *pât*, sur un *leurre*, c'est-à-dire sur une planchette munie de deux ailes de pigeon; comment on l'accoutume à revenir sur la main prendre ses becquades, après l'avoir affamé, etc. Enfin et surtout les auteurs d'ouvrages spéciaux recommandent de faire avec l'oiseau société assidue, de contracter amitié avec lui; or, on y parvenait et certes c'était là un beau triomphe de l'éducation.

A-t-on affaire à des animaux plus intelligents, comme l'éléphant et le chien, l'éducation est beaucoup moins malaisée; mais, au fond, la nature des procédés reste la même. — Notre chien est depuis si longtemps l'associé de l'homme, qu'il naît, à vrai dire, domestiqué et qu'il reste seulement à le dresser pour des utilités diverses. Mais il n'en est plus de même pour l'éléphant, que l'on capture à l'état sauvage et à l'âge adulte; par conséquent les procédés, auxquels on recourt pour le dresser, ont pour nous un intérêt tout particulier. Si cette éducation de l'éléphant adulte peut s'effectuer sans grande peine et en un temps très court, c'est qu'il s'agit d'un animal non seulement intelligent, mais encore réfléchi, gardant fidèlement le souvenir des événements et même capable de raisonner à leur sujet, en résumé se comportant à peu près comme le ferait un homme. — Trop de fois on a décrit la chasse à l'éléphant pour que je m'y arrête beaucoup. Tout le monde se souvient de ces *corrals*, dont les murailles sont constituées par de forts poteaux et dont le plan et le but rappellent assez bien les nasses à pêcher. On sait comment des éléphants apprivoisés attirent adroitement dans le piège leurs compagnons sauvages, avec quelle intelligence ils aident ensuite les dompteurs à maîtriser les captifs furieux. On en a vu, pendant que se débattait l'éléphant capturé, l'obliger à soulever un pied pour que l'homme pût y passer un nœud coulant. Pour cela, ils glissaient habilement un de leurs pieds sous celui du rebelle, qu'il s'agissait d'enlacer. Puis, la chose faite, on les voit tendre intentionnellement la corde fixée à leur collier, couvrir l'homme et parer les coups de trompe qui lui sont lancés, mais tout cela sans colère, en évitant toujours de blesser leur camarade récalcitrant, si furieux qu'il puisse être. De son côté, l'homme, le dompteur, s'arrange pour recevoir sur la pointe d'une pique les coups de trompe qu'on lui assène. Cédant à l'action combinée de tous

ces moyens, l'éléphant sauvage se calme assez vite. Alors on lui parle, on le caresse. En quelques semaines, il est dompté et obéissant. Dès lors commence le dressage spécial, durant lequel on emploie d'abord des moyens violents, comme la diète, la fatigue, l'insomnie, la fumée, le feu; puis les bons procédés, auxquels se laisse prendre l'animal brisé [1]. — Une fois son éducation terminée, l'éléphant devient un serviteur aussi intelligent que docile; alors on peut l'employer aux travaux les plus divers; il les comprend et y concourt tout à fait à la manière d'un homme. A Ceylan, on a vu des éléphants ajuster eux-mêmes les pièces en fonte d'une conduite d'eau. Comme montures, ils sont souvent pleins de sollicitude pour l'homme juché sur leur dos. D'eux-mêmes, et le fait m'a été assuré par un témoin digne de foi, ils cassent en marchant les branches qui pourraient heurter fâcheusement leur voyageur. On affirme même qu'ils vont parfois jusqu'à lui offrir des mangues, que leur trompe cueille au passage à son intention [2]. Il est clair qu'à ce degré de perfection le dressage change de nom et de nature; il devient une association volontairement consentie par un être intelligent.

On en pourrait dire autant de certains singes, par exemple, de ce chimpanzé qu'un officier de la marine française, Grandpré, a vu, à bord d'un navire, tourner la roue du cabestan, aider à la manœuvre, chauffer le four, etc.; ou bien des primates de la même espèce, qu'on a pu utiliser à Sierra-Leone, pour porter de l'eau, piler du mortier, etc., en résumé, pour exécuter des travaux humains [3]. Pourquoi dans les contrées tropicales, où vivent encore des anthropomorphes, l'homme n'a-t-il pas pris la peine de s'en faire de précieux auxiliaires? Peut-être simplement parce qu'il a vu surtout en eux une caricature humiliante pour sa vanité de prétendu dieu tombé du ciel.

Si les grands singes avaient été domestiqués par l'homme, associés à son existence de tous les jours depuis des milliers d'années, comme il est arrivé pour le chien, il n'est pas téméraire de supposer qu'ils se seraient métamorphosés moralement et physiquement bien plus encore que « l'ami de l'homme »; vraisemblablement ils se seraient grandement rapprochés des races humaines inférieures, puisque le chien lui-même, si différent de l'homme, s'est pourtant humanisé très notoirement à son contact. Or, cette humanisation mentale du chien est un fait de capitale importance; elle montre en effet combien l'éducation peut être puissante; combien, à condition d'agir pendant un laps suffisant d'années, elle suffit à modeler l'organisa-

1. Brehm, *Mammifères*, 711-724.
2. Houzeau, *Facultés mentales des animaux*, 298.
3. *Ibid.*, II, 300-301.

tion. Sûrement le chien domestique descend d'un ou plusieurs canidés analogues au loup, c'est-à-dire très féroces et médiocrement intelligents, mais déjà doués de quelque instinct social. Sans doute, bien des siècles ont été nécessaires pour amortir, chez les ancêtres de notre chien, les tendances du fauve et finalement pour en faire l'animal anthropolâtre que nous connaissons, le compagnon si dévoué qui aime son maître plus que lui-même, qui, pour communiquer avec lui, a remplacé son hurlement de loup par un aboiement expressif, une sorte de langage, l'élève docile auquel des dressages variés ont pu inculquer des aptitudes absolument étrangères, parfois même opposées à sa nature première. Mais cette civilisation du chien ne s'est pas improvisée. Ainsi, dans les hordes australiennes et plus généralement avec l'homme des races inférieures, on trouve encore des chiens à demi sauvages, à qui l'aboiement est resté inconnu, qui n'ont à peu près aucune relation affectueuse avec leurs maîtres et ne sont guère que des auxiliaires intéressés pour la chasse ou de féroces gardiens du campement ou du village.

Les qualités, que nous prisons dans notre chien domestique, sont donc des qualités acquises par l'éducation et correspondant à des empreintes cérébrales artificielles, même assez mal consolidées encore; puisqu'elles s'effacent aisément, alors que l'animal, étant privé de la société humaine, retombe en sauvagerie. Si le chien s'est développé d'une manière si remarquable, c'est qu'il a eu la chance d'être le premier mammifère domestique; par suite, l'homme s'en est occupé davantage, lui a demandé des services variés, s'est vivement soucié de son éducation morale et intellectuelle. Au contraire les autres espèces domestiquées seulement pour être des animaux de boucherie, par exemple, le bœuf, le mouton, le porc, etc., ont dégénéré sous les yeux de l'homme, bien loin de gagner dans sa société. Elles ont perdu les qualités acquises par elles durant leur âge de liberté, sans les remplacer par aucune autre : en somme, elles ont rétrogradé vers la vie végétative. C'est ainsi que l'amour maternel a presque disparu chez les brebis [1], de même qu'il s'affaiblit considérablement chez les vaches tenues à l'étable. — Au contraire le chien, ce collaborateur intime de l'homme, est devenu éducable à un degré qui parfois nous étonne. Tout le monde connaît les chiens spécialistes, ceux que l'éducation a pu doter d'aptitudes, de goûts particuliers, devenus héréditaires, quoique de création artificielle, quoique utiles à l'homme seul et parfois même en contradiction manifeste avec les instincts innés de l'animal. Que l'on songe aux bons chiens d'arrêt qui, spontané-

1. Espinas, *Sociétés animales*, 436.

ment, sans dressage individuel, arrêtent devant le gibier au lieu de lui courir sus et parfois même arrêtent avec une obstination tellement invincible que ni les sifflets, ni les rappels, ni même les coups de fusil ne les peuvent troubler et que leur maître est obligé de les aller chercher [1]. De même les bons chiens de berger ont à peine besoin de dressage; d'eux-mêmes ils courent autour du troupeau pour le masser au lieu de le disperser en se ruant sur lui, comme il leur serait naturel de faire. Chez tous ces chiens spécialistes, l'éducation est donc parvenue à graver des empreintes mentales, héréditairement transmissibles et qui imposent aux animaux telle manière anormale de se conduire dans des circonstances données. — Mais le chien est susceptible d'éducations plus singulières, mais non transmissibles par l'hérédité; parce qu'elles n'ont été données qu'à un seul individu. Comme exemple typique, on peut citer ce chien, dont parle Franklin, à qui son propriétaire, décrotteur de son métier, avait appris à salir de boue les souliers des passants pour se procurer ainsi des pratiques [2]. — Pour doter le chien d'instincts et de penchants si étrangers à sa nature, l'homme a simplement contraint l'animal à exécuter un grand nombre de fois les actes qu'il s'agissait de lui enseigner, en appuyant la leçon de récompenses ou de châtiments, suivant que l'élève avait été docile ou rebelle. — Mais nos animaux domestiques se donnent parfois à eux-mêmes, par simple imitation spontanée, de ces éducations très particulières. — Tels les chiens qui, ayant été élevés par des chattes, ont appris à se lécher les pattes, à se nettoyer la face et les oreilles, comme le faisaient leurs nourrices [3]. Tel et plus singulier encore, le petit chat qui, ayant vu sa mère se procurer du lait en fourrant une patte dans le goulot étroit d'un vase plein de lait et en léchant ensuite la patte ainsi mouillée, en faisait autant par simple esprit d'imitation. De même nombre d'oiseaux en cage et spécialement les perroquets imitent non seulement le chant et les cris d'autres oiseaux en cage, mais même les cris des mammifères [4]. On sait que les perroquets spécialement vont plus loin, jusqu'à imiter la parole humaine. Les mieux doués d'entre eux le font même spontanément, sans dressage spécial. Mais ces faits nous conduisent à nous occuper de la faculté du langage chez les animaux et du développement qu'elle pourrait prendre par l'éducation.

IV. — *Langage animal et langage humain.*

Il serait évidemment hors de propos d'exposer ici, même sommai-

1. Bellecroix, *Dressage du chien d'arrêt*, 81.
2. Franklin, *Vie des animaux*, I, 186.
3. Dureau de la Malle. — Cité par Darwin, *Descendance*, 76.
4. Houzeau, *Facultés mentales des animaux*, II, 157.

rement, les origines du langage; aussi me bornerai-je à quelques propositions générales. Dans le petit monde des philosophes et des linguistes, on n'ose plus guère aujourd'hui prétendre que le langage parlé est une infranchissable barrière entre l'homme et les animaux. En dépit de l'étymologie du mot « langage », il importe de ne lui attribuer qu'un sens très général. Bien divers sont les langages et, essentiellement, la parole humaine ne diffère pas du langage tactile et antennal des fourmis. Sans doute le mode du langage varie avec l'organisation des espèces animales; mais toujours on le peut ramener originairement à des actions réflexes, déterminées par un besoin, un désir, un sentiment, une émotion, une idée. Le langage parlé, qui, scientifiquement, a pu être relié au cri, à l'interjection, à l'onomatopée imitative, n'est lui-même au fond qu'une action réflexe, un geste du larynx. Il est donc fort légitime de comparer le langage humain au langage animal et il est intéressant de montrer comment ce dernier se peut perfectionner par l'exercice et l'éducation.

Que l'organisation d'une espèce doive lui imposer tel ou tel mode de langage, cela est évident. Ainsi les fourmis, organiquement aphones, ont imaginé, pour communiquer entre elles, le langage antennal, qui, dans les nids de fourmis, met en relation intime tous les membres de la cité. Aux oiseaux, aux mammifères, aux hommes, il a été plus commode d'acquérir un langage vocal; mais accidentellement les hommes eux-mêmes ont recours au langage tactile. Jadis j'ai connu une vieille dame, à la fois sourde et aveugle, avec laquelle on conversait silencieusement, en touchant tel ou tel doigt, telle ou telle phalange pour désigner les diverses lettres de l'alphabet et même certains mots ou signes de la ponctuation. Les voyageurs en Orient, et Chardin le premier, ont décrit un langage analogue, dont les marchands persans et arabes se servent pour débattre leurs prix, en défiant l'indiscrète curiosité de leur entourage.

Chez les vertébrés, les oiseaux sont, au point de vue du langage, supérieurs aux mammifères, l'homme excepté; du moins certaines espèces d'oiseaux, car beaucoup d'autres en sont réduites, pour s'exprimer, au cri rudimentaire; mais les oiseaux chanteurs peuvent être considérés comme les orateurs de la gent volatile.

Chez ces derniers, l'observateur Syme a pu distinguer six classes d'expressions : l'appel du mâle au printemps, les notes bruyantes de défi, le cri d'avertissement à la vue d'un oiseau de proie, l'appel des parents et la réponse des jeunes, les romances d'amour, les cris d'effroi ou d'alarme pour le nid[1]. Il ne faudrait pas croire que ce langage des oiseaux soit inné. Il résulte au contraire d'acquisitions

1. Houzeau, *Facultés mentales des animaux*, II, 312.

réalisées au cours de la vie des espèces et qui ne se transmettent pas complètement par l'hérédité. Pour chanter convenablement, les jeunes ont besoin d'une éducation et leurs premiers essais sont tout à fait comparables au bégaiement de nos enfants [1].

Aussi le langage chanté n'appartient qu'à certaines espèces d'oiseaux; le corbeau ne chante pas comme le rossignol, quoiqu'il ait un larynx semblable au sien. C'est par l'exercice et surtout par l'imitation spontanée que les jeunes oiseaux apprennent à chanter; il va de soi qu'ils retiennent surtout le chant de leurs parents; mais, dans les volières, il leur arrive parfois de copier le chant d'autres espèces, exactement comme nos enfants apprennent les langues étrangères en les entendant parler. Ainsi on a vu des moineaux s'approprier le chant des linottes [2]. Il est donc certain que les oiseaux chanteurs ont lentement acquis leur talent artistique. — Notre chien lui-même n'est devenu aboyeur que dans la société de l'homme. Sans doute il n'a pas imité les langages humains; mais, ayant besoin d'exprimer des sentiments nouveaux, il s'est, pour communiquer avec ses maîtres, créé un langage à lui, l'aboiement, qui est riche de quatre ou cinq tons [3]. Au reste la domestication du chien est si ancienne qu'il est permis de se demander si, à l'époque extrêmement lointaine où elle s'est faite, l'homme lui-même avait à sa disposition un autre langage que des cris modulés. — Mais, s'ils ne parlent pas comme nous, nos chiens comprennent très bien certains mots, certaines phrases et, par l'éducation, on peut grandement enrichir chez eux cette intelligence du langage verbal. Sous ce rapport, leur état mental se peut très bien comparer à celui de nos enfants de dix à douze mois, qui déjà comprennent un certain nombre de mots, mais sans être capables de les articuler [4]. De même, alors qu'il se transporte dans un pays étranger, un homme adulte commence par comprendre bien des mots de la langue nouvelle, avant de les savoir prononcer.

Nos chiens entendent aussi le langage des animaux d'espèces différentes, avec lesquels ils vivent dans l'intimité. Au Texas, les chiens de Houzeau, gardiens vigilants de son poulailler constamment menacé, ne se précipitaient au secours des coqs et poules qu'après avoir entendu certains de leurs cris, signifiant qu'un sérieux danger, par exemple l'imminente attaque d'un animal de proie, menaçait les volatiles [5]. Ils avaient donc appris un langage étranger au leur, unique-

1. Darwin, *Descendance*, t. 91.
2. *Ibid.*, t. 407.
3. *Ibid.*, 89.
4. *Ibid.*, 90.
5. Houzeau, *Facultés mentales des animaux*, II, 349.

ment pour l'avoir entendu. De même les chiens restés muets, ceux de certains sauvages, les chiens hurleurs, apprennent à aboyer, alors qu'ils ont l'occasion d'entendre suffisamment leurs compagnons civilisés. Ainsi on a vu un chien hurleur de Peau-Rouge, qui était né à Londres, apprendre à aboyer, en entendant ses compagnons plus civilisés [1]. Chez les animaux, comme chez l'enfant et même chez l'homme, l'aptitude à imiter est souvent en raison inverse du développement intellectuel et, dans notre espèce, elle est parfois très puissante, chez l'idiot [2].

Est-il bien certain, comme on le pense généralement, que tous les animaux soient incapables d'apprendre à parler une langue humaine? Il est permis d'en douter; puisqu'on voit des oiseaux, les perroquets, les sansonnets, etc., apprendre à prononcer des phrases entières. Sans doute, ils semblent bien le plus souvent ne pas les comprendre; mais il y a des exceptions. Darwin cite un perroquet, qui, sans jamais se tromper, disait « bonjour », le matin, et, dans la soirée, « bonsoir »; et qui en outre appelait par leurs noms certains membres ou amis de la famille, à laquelle il appartenait. Darwin mentionne encore un sansonnet allemand, qui disait aussi et toujours à propos « bonjour » ou « bonsoir ».

Mais la plus curieuse histoire de ce genre est celle qui est arrivée au prince Maurice de Nassau durant un voyage au Brésil. Le fait a été rapporté par un écrivain fort estimé au XVIIIe siècle [3] et Locke le cite tout au long dans son *Essai sur l'entendement humain* [4]. L'auteur, auquel Locke a emprunté l'anecdote, disait la tenir du prince de Nassau lui-même. Je la résume. Il s'agit d'un perroquet « raisonnable », comme dit Locke, c'est-à-dire d'un perroquet qui avait la réputation de pouvoir faire des questions et des réponses aussi justes que celles d'un homme. Les gens du prince de Nassau tenaient l'animal pour possédé et ses chapelains disaient que les oiseaux de cette espèce avaient « le diable dans le corps ». Le prince eut la curioité d'envoyer chercher ce perroquet extraordinaire. C'était un oiseau très vieux et très gros. « Dès qu'il aperçut le prince entouré de plusieurs Hollandais, il s'écria : *Quelle compagnie d'hommes blancs est celle-ci?* — Alors on lui montra le prince et on lui demanda qui il était. Il répondit *que c'était quelque général.* — On le fit approcher et le prince lui-même lui demanda : *D'où venez-vous?* — Il répondit : *De Marinam.* — *A qui êtes-vous?* lui dit le prince. — *A un Portugais.* — Alors le prince lui dit : *Que fais-tu là?* — *Je garde les poules.* — Le prince se

1. Franklin, *Vie des animaux*, I, 163.
2. Romanes, *Évolution mentale des animaux*, 224.
3. *Mémoires du Chevalier du Temple* (Édition de Hollande), p. 66.
4. Livre II, chap. XXVII, parag. 8.

mit à rire et dit : *Vous gardez les poules?* — Le perroquet répondit : *Oui, moi, et je sais bien faire « chuc »*, ce qu'on a coutume de faire quand on appelle les poules et ce que le perroquet répéta plusieurs fois [1]. » — Au dire du narrateur, l'histoire est authentique; du moins le prince, qui la lui avait racontée, la tenait pour telle. En lui-même le dialogue n'a certainement rien de trop élevé pour l'intelligence d'un perroquet et, pour révoquer le fait en doute, il faudrait supposer que Maurice de Nassau et sa suite aient été dupés par un très habile ventriloque. — Ce qui peut cependant inspirer quelque doute, c'est que jusqu'ici le cas semble unique, quoique le nombre des perroquets parleurs soit fort considérable. Néanmoins, il n'y a là, après tout, que l'amplification de faits de même ordre, puisque certains oiseaux parleurs se servent judicieusement de quelques-uns des mots qu'ils ont appris. Mais pourquoi les mammifères les plus intelligents, comme le chien par exemple, qui vit dans la plus étroite intimité avec l'homme, n'apprennent-ils pas à parler? Peut-être parce qu'on ne s'est jamais sérieusement occupé de le leur enseigner, puisqu'il y a des exemples de chiens parleurs; du moins il y en a un, celui cité par Leibniz, qui dit avoir vu, en Saxe, un chien sachant prononcer distinctement vingt mots [2].

Si exceptionnels que soient jusqu'à ce jour de pareils faits, ils sont propres à stimuler le zèle des éleveurs d'animaux savants et même celui des psychologues expérimentateurs. Sans doute on nous dit bien que, même pour les animaux qui les comprennent, les mots ne sont que des signes; mais ce sont des signes qui réveillent des idées. Or, les mots sont-ils autre chose pour nous autres hommes?

J'arrête ici ma rapide revue du monde animal au point de vue de l'éducation. Les nombreux faits d'observation qui en constituent la trame, me paraissent établir sans conteste que l'éducation des bêtes repose essentiellement sur les mêmes bases que celle des hommes; que, dans nombre d'espèces, les parents donnent à leurs petits une éducation pratique, mais de courte durée; qu'une éducation artificielle, imposée par l'homme, peut perturber et même métamorphoser les tendances dites instinctives des animaux et en inculquer de nouvelles; que, pour obtenir ce résultat, il suffit ordinairement d'exercices répétés, exécutés par des animaux jeunes et convenablement appuyés de châtiments et de récompenses. Il est aisé de montrer que l'éducation humaine ne procède guère autrement et que, chez les races inférieures, elle ne diffère même pas extrêmement de celle que beaucoup d'animaux donnent à leurs petits. *Memento, quia pulvis es...*

1. Locke, *loco. cit.*
2. Franklin, *Vie des animaux*, I, 185.

ÉTUDE SUR LES OSSEMENTS HUMAINS

DE LA GROTTE SÉPULCRALE

DE LIVRY-SUR-VESLE (MARNE)

Par N. MOHYLIANSKY

Les ossements humains recueillis par M. Schmit dans la grotte sépulcrale néolithique de Livry-sur-Vesle [1] comprennent : 9 crânes plus ou moins incomplets, 2 fémurs entiers et 5 fragments de fémurs, 3 tibias entiers et 15 fragments de tibias, 1 humérus entier et 10 fragments d'humérus, 1 cubitus entier et 5 fragments de cubitus, 1 seul fragment de péroné.

Tous ces restes squelettiques ont été étudiés au Laboratoire d'anthropologie de l'École pratique des Hautes-Études. Ce travail, je n'ai pu l'accomplir qu'après m'être rendu familier avec la méthode des mensurations, que j'ai apprise, pendant mon séjour au laboratoire, sous la direction bienveillante du professeur de l'École, Dr L. Manouvrier, à qui je suis heureux de pouvoir exprimer ici ma profonde reconnaissance.

Tout porte à croire que le nombre total des individus inhumés dans cette grotte était de 9 : nous avons 9 crânes; parmi les 18 fragments de tibias, 9 sont gauches, 9 sont droits.

Taille.

Le nombre total des os longs des membres pouvant servir à la reconstitution de la taille est de 7 seulement. Voici les résultats obtenus sur ce point, en suivant la technique indiquée par M. Manouvrier dans son mémoire sur la détermination de la taille d'après les grands os des membres (*Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 2e série, t. IV).

I. — Taille masculine.

No 1.	Fémur,	longueur	= 431mm + 2.	Taille	cadavre.	1m,642.
No 2.	—	—	= 469mm + 2.	—	—	1m,706.
No 1.	Tibia,	—	= 354mm + 2.	—	—	1m,642.
No 2.	—	—	= 354mm + 2.	—	—	1m,642.
No 3.	—	—	= 356mm + 2.	—	—	1m,646.

1. Voy. *Bull. Soc. Anthrop.*, 1893, p. 374.

Un seul cubitus, longueur 268^{mm} + 2. Taille cadavre 1^{m},697.
6 hommes. Taille moyenne vivant = 1^{m},663 — 0,02 = 1^{m},643.
Tailles extrêmes probables, d'après 2 fémurs. Max. 1^{m},686. Min. 1^{m},622.

II. — Taille féminine.

Un seul humérus, considéré comme féminin : Longueur = 282^{mm} + 2. Taille cadavre 1^{m},511.

Une femme. — Taille vivant = 1^{m},511 — 0,02 = 1^{m},491.

MESURES DES OS LONGS COMPLETS

2 fémurs masculins.

	NUMÉROS.	
	1	2
A. Longueur totale en position	431 millim.	469 millim.
B. Circonférence minimum	84 —	93 —
Rapport (A = 100)	19,48	19,82
Diamètre sous-trochantérien : Transverse	33 —	37 —
— — Antéro-postérieur	23 —	26 —
Indice de platymérie	69,6	70,2
Diamètre partie moyenne : Transverse	23 —	30 —
— — Antéro-postérieur	29 —	30 —
Indice pilastrique	126	100
Diamètre de la tête	44 —	46,5—
Angle du col	127°	130°

3 tibias masculins.

	NUMÉROS.		
	1	2	3
Longueur	354 millim.	354 millim.	356 millim.
Circonférence minimum	73 —	84 —	83 —
Rapport (long. = 100)	20,6	23,7	23,3
Diamètre du corps : Ant.-post	35,5	42 —	40 —
— — transverse	21 —	22,5—	23,5—
Indice de platycnémie	58,8	53,5	58,7

Un seul humérus. Féminin. Avec perforation olécrânienne. Longueur 282^{mm}. Circonférence min. 51. Rapport 18.

Un seul cubitus. Masculin. — Longueur 268. Circonférence min. 33. Rapport 12,3.

On peut remarquer en général que les os devaient appartenir à des individus assez vigoureux.

MESURES DES OS INCOMPLETS

Fémurs. (Platymérie.)

NUMÉROS.	DIAMÈTRE ANT.-POST.	DIAMÈTRE TRANSV.	INDICE DE PLATYMÉRIE.	SOMME DES DIAMÈTRES.
1	26,5	33	72,7	59,5
2	25	36	69,3	61
3	24	36	66,6	60
Moyenne.	25,1	35	69,5	60,1

Minimum 66,6. Maximum 72,7.

La forme platymère est donc ordinaire chez les néolithiques de Livry; la moyenne obtenue chez les Parisiens modernes est de 88,8.

Pilastre fémoral (2 fragments).

	NUMÉROS.		MOYENNE.
	1	2	
Diamètre ant.-postérieur	35	30	32,5
— transverse	27	29	28
Sommes des deux diamètres	62	59	60,5
Indice pilastrique	129,6	103,4	116,5

Tibias. (Platycnémie.)

Les fragments mesurables sont au nombre de 13. Ils sont ordonnés d'après la somme décroissante des deux diamètres.

NUMÉROS.	DIAMÈTRE ANT.-POSTÉRIEUR.	DIAMÈTRE TRANSVERSE.	SOMME DES DEUX DIAMÈTRES.	INDICE DE PLATYCNÉMIE.
1	35	25	60	71,4
2	37	22	59	59,4
3	39	20	59	51
4	36,5	22	58,5	60,2
5	36	22,5	58,5	62,5
6	36	22	58	61,1
7	36,5	21	57,5	57,5
8	37	20	57	54
9	35,5	21	56,5	58,8
10	34	21	55	60,1
11	32	21	53	65,3
12	31,5	18	49,5	56,7
13	29,5	17,5	47	59,3
Moyenne .	35	21	56	60

Indice de platycnémie moyen = 60. Max. 71,4. Min. 51,0.

La série n'est pas assez forte, mais les chiffres montrent que la platycnémie était la règle chez la population néolithique en question.

9 fragments d'humérus.

	NUMÉROS.									MOYENNE.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Distance bicondylienne	58	60	—	—	60	—	58	—	52,5	57,7
Circonférence min....	61	60	60	60	59	59	58	53	51	57,8
Rapport (circonf. 100).	95	100	—	—	101,6	—	100	—	102,9	99,9

En outre, 2 fragments sur 7 possèdent une perforation olécrânienne.

Crâne.

Sexe.

Les crânes sont au nombre de 9, tous plus ou moins endommagés :
5 hommes. Nos 1. 2. 4. 6. 9.
2 femmes. Nos 5. 7.
1 douteux (homme), no 3.
1 enfant (13-15 ans), no 8.

Observations particulières.

Nos 1. H. Age mûr. Sutures à demi soudées.
2. H. Age mûr. Blessure au-dessus de l'œil gauche près de la crête temporale.
3. Sexe incertain (homme). Age mûr.
4. Homme. Age mûr.
5. Femme. Voûte cranienne très endommagée.
6. H. Age mûr.
7. F. Age avancé.
8. Enfant. Age : 13-15 ans.
9. H. Suture métopique.

Le tableau suivant donne tous les chiffres obtenus sur les crânes de la sépulture de Livry.

	NUMÉROS ET SEXES.							
	1. H.	2. H.	3. H (d)	4. H.	6. H.	9. H.	7. F.	8. Enf.
Diamètre ant.-post. max.....	186	187	192	184	188	185	183,5	170
— métopique.....	186	186	192	186	186	190	183,5	»
— transverse max.....	140	140	141(?)	142	144,5	138,5	136	132
— basio-bregmatique..	136	144	»	»	132	134	»	»
— frontal minimum...	90	95	98,5	96	91	112,5	95	»
— — maximum...	»	»	119	»	118,5	128	»	»
— bizygomatique.....	»	»	»	»	»	124,5	»	»
— biastérique.....	115,5	114	»	»	112	113	»	»
Courbe sous-cérébrale.....	16	20	21	14	18	15	16	»
— frontale totale.....	130	133	137	126	118	133	136	»
— sagittale.....	127	130	130	130	124	»	113	»
— sus-occipitale.....	76	68	64	69	76	68	»	»
— occipitale totale.....	116	121	»	»	120	»	»	»
— sus-auriculaire.....	310	306	»	305	303	310	»	»
— — préauriculaire....	245	248	»	240	243	250	»	»
Horizontale totale.....	529	525	»	524	531	530	»	»
Trou occipital, longueur.....	»	38	»	»	»	»	»	»
— — largeur.....	»	39	»	»	»	»	»	»
Orbite, largeur.....	»	»	»	»	»	34,5	40	»
— hauteur.....	»	»	»	»	»	29,5	31	»
Diamètre bijugal.....	»	»	»	«	»	113	»	»
Distance interorbitaire.....	»	»	»	»	»	31	25(?)	»
Largeur du nez.....	»	»	»	»	»	25	»	»
Os nasaux, largeur médiane...	»	»	»	»	»	9,5	»	»
— — supérieure.	»	»	»	»	»	15,5	»	»

Indices.

	NUMÉROS ET SEXES.							
	1. H.	2. H.	3. H. (d)	4. H.	6. H.	9. H.	7. F.	8. Enf.
Indice céphalique....	75,8	75,4	73,4(?)	77,1	76,5	74,8	74,1	77,6
— vertical.....	73,1	77,0	»	»	70,2	72,4	»	»
— transver.-vert.	97,1	102,8	»	»	90,7	96,7	»	»
— orbitaire.....	»	»	»	»	»	95,1	77,7	»

La moyenne de 6 crânes adultes masculins donne pour l'indice céphalique 75,5 ; cette faible série est donc sous-dolichocéphale en général. Le seul crâne féminin mesurable donne pour l'indice céphalique 74,1.

Capacité cranienne.

La capacité cranienne, calculée d'après l'indice cubique de Broca, donne les chiffres suivants :

Nos 1. = 1,580 cc.
2. = 1,683 cc.

Nos 6. = 1,600 cc.
9. = 1,532 cc.

Moyenne = 1,598 cc. Tous ces crânes sont du sexe masculin.

Nous donnons la reproduction du crâne 9 (le seul possédant la face entière), dessiné au stéréographe de Broca (fig. 17 et 18), tout en remarquant que son aspect général se trouve profondément modifié par la

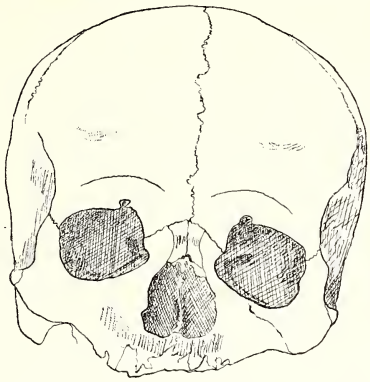


Fig. 17.

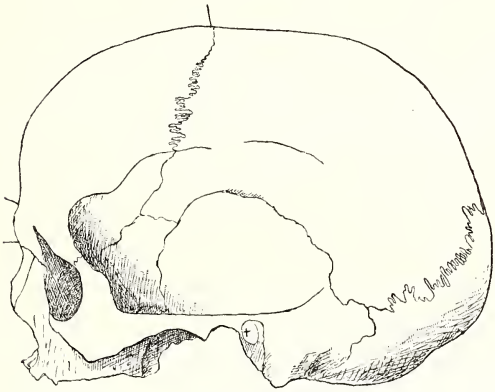


Fig. 18.
Crâne de Livry-sur-Vesle (Marne). 1/3 gr. nat.

suture métopique; il se distingue des autres par tous les caractères propres au métopisme [1].

Les séries d'ossements étudiées étant trop faibles pour donner des moyennes stables, on n'a pas pu les fusionner utilement avec d'autres séries

1. Dr Papillault, *La suture métopique et ses rapports avec la morphologie cranienne*. Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, t. II, 3e série.

d'ossements néolithiques de la même région. Tout ce que j'ai pu faire, c'est de les comparer avec les chiffres obtenus par M. Manouvrier dans son étude sur les ossements et crânes humains de la sépulture néolithique de Châlons-sur-Marne (*Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris*, VI, 15 juin 1896), provenant de la même région. Le tableau ci-dessous n'est pas sans intérêt :

	Indice céphalique (masculin).	Indice céphalique (féminin).	Capacité (crânes masculins).	Taille moyenne (masculine).	Taille moyenne (féminine).	Tailles extrêmes probables. Mascul. Max.	Tailles extrêmes probables. Mascul. Min.	Tailles extrêmes probables. Fémin. Max.	Tailles extrêmes probables. Fémin. Min.	Indice de platymérie. F.	Indice de platymérie. M.	Indice pilastrique. F.	Indice pilastrique. M.	Indice de platycnémie. F.	Indice de platycnémie. M.
Livry-sur-Vesle.	75,5	74,1	1598 c. c. (calc. ind. cub.)	1m643	1m491	1m086	1m622	—	—	76,1	69,6	107,7	114,7	62,2	60,0
Nombre des cas.	6	1	4	6	1	—	—	—	—	23	13	23	4	23	13
Châlons-sur-Marne.	77,7	74,5	1551 c. c. (mes. direct.)	1m634	1m335	1m82	1m52	1,70	1,41	72,6		110,4		62,7	
Nombre des cas.	17	5	6	84	60	—	—	—	—	10		10		18	

LIVRES ET REVUES

François Daleau. — *Cachette de l'âge du bronze.* Bordeaux, 1897, in-8, 9 pages, 2 pl. in-4.

M. François Daleau, de Bourg-sur-Gironde, vient de publier une intéressante notice sur la découverte d'une cachette de bronze, faite au Barrail, commune de Braud (Gironde). Vers 1875, en déracinant un énorme chêne, un vase en poterie, qui malheureusement a été brisé et complètement perdu, contenait 22 haches à bords droits, rangées avec soin pour occuper moins de place. Le vase n'était pas couvert. Les haches sont d'un type à peu près uniforme; pourtant il n'y en a pas deux identiques. Comme taille elles varient entre 0 m. 201 et 0 m. 145. Généralement assez épaisses, il en est pourtant une qui est mince et légère. Les haches sont profondément altérées par l'enfouissement; cependant elle donnent encore un poids total de 11 kil. 765 gr. Malgré cette altération posthume M. Daleau estime que le vase ne contenait que des objets en bon état. C'était donc une cachette de marchand remontant au commencement du morgien, toutes les haches étant à bords droits.

L'analyse d'un échantillon faite par M. Tourron a donné :

Cuivre	82,90
Etain	14,93
Plomb	0,16
Zinc	1,15
Divers	0,86
	100,00

La monographie de M. Daleau, faite avec beaucoup de soin, a le grand mérite de contenir une analyse. Excellent exemple. On discute beaucoup sur le cuivre et le bronze. C'est un problème que l'on ne peut résoudre que par des analyses sérieuses et nombreuses.

La monographie de M. Daleau se termine par la photographie grandeur naturelle de 7 haches vues de face et de côté.

VARIA

Clémence Royer. — Discours prononcé par M. Ch. Letourneau, au nom de la Société d'anthropologie, au banquet offert le 10 mars 1897 à Mme Clémence Royer :

Mesdames et Messieurs,

La Société d'anthropologie de Paris a bien voulu me désigner pour la représenter à ce banquet et y dire quelques mots en l'honneur de la femme éminente que nous y fêtons; mais nous ne sommes pas ici dans un congrès scientifique. Je n'ai donc pas à entrer dans le détail des nombreux travaux de Mme Royer, même de ceux qui ressortissent directement à la science de l'homme. Ma tâche consistera surtout à bien caractériser le rôle joué par Mme Royer dans le développement de notre science et le précieux concours qu'elle y a apporté.

Bien avant de connaître personnellement Mme Royer, je m'étais vivement intéressé à elle; car elle m'avait rendu, comme à bien d'autres, un signalé service intellectuel, en traduisant le célèbre livre de Darwin, l'*Origine des espèces*. La lecture de cet ouvrage et plus encore de son admirable préface, où la traductrice, cassant bravement toutes les vitres, tirait, bien avant l'auteur et (assure-t-on) à son grand émoi, toutes les conséquences de la doctrine transformiste, m'avait très vivement frappé, si fortement même que (j'en demande pardon aux femmes distinguées qui m'écoutent en ce moment) je crus d'abord que ce nom, alors inconnu, de Cl. Royer était un pseudonyme, derrière lequel se cachait un homme et pas un homme ordinaire, un philosophe doublé d'un vigoureux écrivain. C'est que nos maîtres scientifiques d'alors ne nous avaient pas habitués, malgré leur sexe, à la virilité d'expression, à la logique rigoureuse, à la clairvoyante et courageuse pénétration, qui éclataient dans cette terrible préface.

Ce fut un événement scientifique, que ne peuvent oublier les hommes de ma génération. Jusqu'à l'apparition de ce livre perturbateur, la doctrine aujourd'hui surannée, que nous appelons *créationisme*, ne trouvait guère de contradicteur.

Simple reflet du premier chapitre de la Genèse biblique, et scientifiquement exposée par Cuvier, elle expliquait tranquillement l'origine de tous les êtres organisés, y compris l'homme, par une série graduée de miracles. C'était instantanément que toutes les espèces vivantes, végétales ou animales, avaient été créées, tout d'une pièce, et elles étaient immuables.

On les devait considérer comme l'ouvrage d'une divinité omnipotente et omnisciente, qui, à des intervalles de plusieurs milliers d'années et pour des raisons impénétrables aux pauvres humains, sortait de son repos et brutale-

ment déchaînait sur notre misérable globe un cataclysme quelconque, un déluge, une révolution géologique, à la suite desquels surgissait à la vie et à la lumière une nouvelle création d'espèces organisées, immuables comme celles auxquelles elles succédaient. Le dernier caprice divin, le dernier changement de décor de notre petit monde avaient produit les animaux supérieurs et l'homme.

Aujourd'hui cette manière simpliste de concevoir l'apparition et le développement de la vie sur la terre nous semble enfantine et elle l'est en effet; mais alors, je dis vers 1860, puisque l'édition anglaise du livre de Darwin a été publiée en 1859, la science officielle admettait et enseignait ce conte d'enfant, que les incrédules eux-mêmes devaient se contenter de repousser, n'ayant rien à mettre à la place. Pourtant un savant français, Lamarck, avait jadis jeté les bases scientifiques de la grande doctrine transformiste; mais, comme il arrive ordinairement aux novateurs trop pressés, il avait prêché dans le désert : sa doctrine, son nom même étaient presque oubliés.

La publication du livre de Darwin et de Mme Cl. Royer fut donc comme une explosion de vérité, et elle marquera pour la science le commencement d'une ère nouvelle. Dès le premier jour, une petite minorité de libres esprits s'y rallièrent avec enthousiasme; mais l'ouvrage fit surtout scandale; la science officielle lui fut résolument hostile et souvent avec une suffisance et une risible outrecuidance, dont un article, publié alors dans le *Journal des savants* et signé Flourens, donne la mesure. Ce fut une levée de boucliers orthodoxes : aux réfutations de la science traditionnelle la religion joignit ses anathèmes; la morale même poussa des cris d'orfraie. Que reste-t-il aujourd'hui de tout ce bruit?

Force a bien été de se soumettre à la toute-puissante vérité. Aujourd'hui la doctrine, honnie jadis avec tant de virulence, triomphe sans conteste et peu à peu elle renouvelle et vivifie toutes les branches du savoir.

Par une heureuse coïncidence, l'année même où Darwin, en Angleterre, lançait son brûlot scientifique, il se fondait à Paris, par l'initiative de P. Broca, une Société destinée à jouer un rôle important dans le mouvement de renaissance intellectuelle qui se préparait. Je veux parler de la *Société d'Anthropologie*. On se tromperait cependant, si l'on croyait que, d'emblée, cette nouvelle venue se prononça pour la doctrine transformiste. D'une part, la Société n'était à ce moment qu'un enfant trop récemment né; d'autre part, l'Empire battait alors son plein et le vent de l'opinion n'était point favorable aux nouveautés perturbatrices. Le petit groupe de ces premiers anthropologistes était plutôt timide, et la Société, suspecte dès son origine, se gardait d'aborder les questions trop brûlantes, notamment celle de l'origine de l'homme. D'ailleurs, et le fait est curieux à noter, elle discutait sous l'œil vigilant de la police impériale. — Pourtant l'on s'y enhardit graduellement; des recrues d'allures plus libres s'y agrégèrent peu à peu et servirent de ferment. Sur la genèse de l'homme, sur sa vraie place dans la nature, etc., des opinions hétérodoxes osèrent se produire. Un beau jour enfin quelques-uns des membres eurent l'idée de se donner pour collègue l'audacieuse traductrice et préfacière de Darwin. On ne s'y décida

point sans quelque peine. Des pourparlers préparatoires furent nécessaires; car le nom de Mme Cl. Royer sonnait comme un tocsin révolutionnaire. Enfin, à cette date, aucune des sociétés scientifiques de Paris ne comptait de femmes parmi ses membres. Dans l'opinion de certains de mes anciens collègues, aujourd'hui disparus, les femmes devaient être, à jamais et par principe, exclues des sociétés savantes.

Néanmoins la candidature, doublement révolutionnaire, de Mme Royer fut posée et avec succès. — L'expérience fut des plus heureuses. Pendant vingt-cinq ans, Mme Cl. Royer nous a donné une collaboration des plus fructueuses pour notre science, des plus honorables pour elle. Je ne saurais même penser à énumérer ici toutes les discussions où elle a apporté le levain de ses aperçus, toutes les communications originales dont elle a enrichi nos publications. Plus affranchie que ses collègues du sexe fort de toute doctrine d'école, elle a mainte fois accéléré la marche trop compassée de certains de nos débats, en y faisant intervenir des arguments inédits, en y projetant un jour nouveau. — Aujourd'hui que, malheureusement éloignée de nous pour des raisons de santé, Mme Cl. Royer ne peut plus concourir à nos travaux, quelque chose nous manque ; car, depuis bien des années, il n'est plus question des vieilles préventions, qui s'étaient manifestées à l'occasion de sa candidature. Dans ce cas particulier, entre autres, une toute-puissante réformatrice, l'expérience, s'est chargée de prouver qu'entre l'intelligence masculine et l'intelligence féminine la nature n'a point creusé de fossé infranchissable.

Je m'arrête, n'ayant point à parler des livres, des nombreux écrits de Mme Royer, qui ne se rattachent pas directement à l'anthropologie. Je ne le saurais d'ailleurs sans donner à mon allocution les proportions d'une conférence. Mais, en terminant, il est un hommage que je dois rendre à l'héroïne de notre fête. Elle a su se garder indemne des mauvaises mœurs, qui poussent trop de nos savants à voir dans la science non pas le but, qu'elle doit être, mais simplement un moyen de se procurer des biens jugés moins impalpables : une notoriété souvent éphémère mais parfois fructueuse, de misérables satisfactions de vanité, surtout de l'argent; car notre époque est avant tout mercantile. Le type du penseur désintéressé et convaincu, poursuivant pour elle-même la recherche de la vérité, devient de plus en plus légendaire, et même, aux gens pratiques, il semble quelque peu ridicule. Les gens pratiques se trompent. Après tout, le monde extérieur ne vaut que par les sentiments, les idées qu'il éveille en nous, et, en y regardant de près, on pourrait voir que nombre d'existences enviées, parce qu'elles sont extérieurement brillantes et bruyantes, sont moins fertiles en vraies jouissances que le silencieux labeur de tel ascète intellectuel dont la vie a passé presque inaperçue du grand public.

Or, toute l'existence de Mme Royer proclame hautement qu'elle appartient à la glorieuse espèce des passionnés de l'esprit, à cette élite qui, avant tout, vit par et pour la pensée. Elle a donc donné un très noble exemple, qui, nous sommes trop fondés à le croire, ne sera guère suivi; mais que, pour cela même, nous devons grandement honorer.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

Mahoudeau (P. G.). — Les principales formes cellulaires dérivées du blastoderme. — Extr. *Revue École d'anthropologie.* — In-8°, 11 pages. Paris, 1891.

— La locomotion bipède et la caractéristique des Hominiens. — Extr. *Revue École d'anthropologie.* — In-8°, 16 pages. Paris, 1896.

— Les preuves anatomiques de la descendance de l'homme; nos organes vestigiaires. — Extr. *Revue École d'anthropologie.* — In-8°, 14 pages. Paris, 1892.

— La dépigmentation des primates. — Extr. *Revue École d'anthropologie.* — In-8°, 20 pages. Paris, 1893.

— L'albinisme. — Extr. *Revue École d'anthropologie.* — In-8°, 17 pages. Paris, 1895.

— Les caractères humains des primates éocènes. — Extr. *Revue École d'anthropologie.* — In-8°, 20 pages. Paris, 1894. — (Offerts par l'auteur.)

Manouvrier (L.). — Sur le nain Auguste Tuaillon et sur le nanisme simple, avec ou sans microcéphalie. — Extr. *Bull. Soc. d'anthropologie Paris*, avril 1896. — In-8°, 23 pages.

— Réponse aux objections contre le *Pithecanthropus.* — Extr. *Bull. Soc. d'anthropologie Paris*, juin 1896. — In-8°, 65 pages. — (Offerts par l'auteur.)

Martin (Dr R.). — Ziele und Methoden einer Rassenkunde der Schweiz. — Extr. *Schweiz. Archiv. für Volkskunde*, vol. I, f. 1. — In-8°, 15 pages. Zürich, Cotti, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Mortillet (G. de). — Les fusaïoles en plomb. — Extr. *Revue École d'anthropologie*, n° IX, 1895. — In-8°, 3 pages.

— Précurseur de l'homme et Pithécanthrope. — Extr. *Revue École d'anthropologie*, n° X, 1895. — In-8°, 12 pages.

— Menhirs et dolmens de France : Ain. — In-8°, 13 pages. — (Offerts par l'auteur.)

Murray (D.). — An archaeological Survey of the United Kingdom; preservation and protection of our ancient monuments. — In-8°, 113 pages. Glascow, McLose, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Ollivier Beauregard. — Chez les Pharaons, études égyptiennes. — In-8°, 159 pages. Paris, Fontemoing, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Piétrement. — Le crâne de Remagen, le Kertag, les chevaux de Rekhmara et le livre *Le cheval*, de M. Mégnin. — In-8°, 30 pages. Paris, Asselin et Houzeau, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Voulot (F.). — Nécropole néolithique avec tombelles et levée funéraire, découverte sur le plateau du Mont-Bart. — Extr. *Bull. Soc. Belfortaine d'émul.*, n° 15. — In-8°, 9 pages. Belfort, Devilliers. 1896. — (Offert par M. Salmon.)

Zaborowski. — L'infanticide et les ensevelissements de personnes vivantes en Chine. — Extr. *Revue encyclopédique*. — In-4°, 3 pages. Paris, 1896.

— Anthropologie de l'Italie. — Extr. *Grande encyclopédie*. — In-12, 20 pages. Paris, Lamirault, 1894.

— Notice sur les Lapons. — Extr. *Grande encyclopédie*. — In-12, 12 pages. Paris, Lamirault, 1895. — (Offerts par l'auteur.)

Annuaire statistique de la ville de Paris, année 1894. — In-8°, 792 pages. Paris, Masson, 1896. — (Offert par M. Capitan.)

Compte général de l'administration de la justice civile et commerciale en France et en Algérie en 1893. — In-4°, 174 pages. Paris, 1896. — (Offert par le Ministère de la Justice.)

Compte général de l'administration de la justice criminelle en France et en Algérie en 1893. — In-4°, 174 pages, Paris, 1896. — (Offert par le Ministère de la Justice.)

27e annual report of the State Board of Health of Massachussets. — In-8°, 807 pages. Boston, Wright, 1896. — (Offert par le Département.)

Le secrétaire de la rédaction, A. de Mortillet.	*Pour les Professeurs de l'École,* G. Hervé.	*Le gérant,* Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS DE GÉOGRAPHIE ANTHROPOLOGIQUE

DES CONDITIONS D'ARRÊT OU D'AVORTEMENT

DE GROUPES HUMAINS

Par F. SCHRADER

Tandis que certaines fractions de l'humanité sont arrivées à la pleine conscience ou au plein développement de leurs facultés, soit pour créer, soit pour détruire, d'autres se sont incomplètement développées, se sont arrêtées en route, ou ont disparu totalement ou partiellement. Du fait que les circonstances extérieures ont favorisé le développement de certains groupes humains, il ressort naturellement qu'elles ont été moins favorables au développement de certains autres groupes. Il peut de la sorte s'être produit deux sortes d'actions, les unes internes ou sociales, les autres externes ou terrestres; et ces deux séries d'actions, dosées de façons diverses, peuvent ou doivent même avoir influencé de plusieurs manières la marche des peuples ou l'éveil des civilisations. Pendant que certains groupes prenaient, à tels moments de l'histoire, la tête du mouvement, d'autres se développaient plus lentement, mais pour remplacer ensuite les premiers arrivés à la fatigue; d'autres enfin faisaient fausse route, ou se trouvaient définitivement arrêtés dans leur expansion par celle d'un groupe voisin ou par l'effet des circonstances enveloppantes. Quelle peut être la part de l'homme et celle du milieu terrestre dans cet avortement, dans cet arrêt total ou partiel de développement, c'est ce que je me propose d'examiner aujourd'hui avec vous.

Il nous faut d'abord reconnaître que tout changement implique un remplacement, par conséquent une destruction. Faunes, flores, coutumes, habitudes, civilisations, rien ne remplace sans détruire. Si l'homme existe, si l'anthropopithèque ou le pithécanthropus n'existent plus, c'est que des changements se sont produits qui ont rendu la vie plus facile à l'homme, plus difficile à ses précurseurs. Même en dehors de toute action volontaire pesant sur cet ensemble de phé-

nomènes naturels, il est évident que le cours même des transformations planétaires fait disparaître certaines formes qui cessent d'être normales, tandis que d'autres deviennent normales à leur tour et prennent leur développement jusqu'à une transformation nouvelle. A la géographie jurassique correspondent la faune et la flore jurassiques; à la disposition moderne du globe, la faune et la flore modernes. Dans l'intervalle, les transformations du milieu et des conditions de vie auront graduellement amené d'incessantes substitutions, la décadence des uns, le développement des autres. L'extinction des grands sauriens jurassiques a précédé celle des formes que nous avons nous-mêmes remplacées, de même que se préparent vraisemblablement à notre insu celles qui un jour nous remplaceront.

Il est bien entendu que pour l'instant je ne parle que des modifications ou des remplacements dus à l'action de la nature extérieure. Je ne fais pas encore intervenir un deuxième élément modificateur, la lutte volontaire. Si, par exemple, une variété de ptérodactyle, mieux armée ou munie d'ailes plus énergiques, s'est une fois jetée sur une autre variété moins favorisée pour la faire disparaître au nom du droit du plus fort, c'est un tout autre ordre d'accident. Les conditions enveloppantes n'ayant pas changé pendant ce temps, il n'y avait là aucune autre nécessité, aucune autre loi que celle créée par une volonté malveillante. Nous reviendrons tout à l'heure à cette espèce d'actions modificatrices; pour l'instant, je le répète, nous ne nous occupons que des conditions de milieu extérieur.

Eh bien, supposons un instant qu'on se soit trompé sur la quantité de houille contenue dans le sous-sol de la Grande-Bretagne, et que cette houille soit épuisée demain. Instantanément une modification profonde, un arrêt brusque se produirait dans le développement du peuple britannique, et il n'y aurait rien d'impossible à ce que ce groupe fût remplacé à l'avant-garde de l'humanité par un autre, plus favorisé de la nature. C'est précisément ce qui s'est produit, mais lentement, quand la force nouvelle extraite de la houille et du fer a permis aux qualités particulières de la race anglaise de prendre une avance plus rapide que les groupes latins, ses prédécesseurs. La civilisation s'est déplacée, en même temps que son orientation a changé.

Admettez que le sol de la Hollande s'abaisse de deux à trois mètres. Ce léger changement de niveau suffira pour faire disparaître la partie la plus vivace de cet admirable pays, celle précisément où l'homme a pu, par l'exercice constant de ses facultés d'observation, de solidarité et ténacité, acquérir un degré peu commun de solidité morale. Mais à quoi bon forger des hypothèses? Des roches sculptées sur la

limite nord du Sahara nous montrent en caravanes des éléphants, des gazelles, au milieu d'une riche végétation, sur des points où aujourd'hui nul éléphant ne pourrait plus vivre, ni aucune plantation persister. Il est évident qu'un changement dans l'humanité a dû correspondre au changement de climat que révèlent ces simples esquisses rupestres. Mêmes conditions, mêmes conséquences dans l'Afrique du sud ou dans l'Asie aralienne, qui se dessèchent sous nos yeux.

Il nous semble parfois que ces transformations de milieu peuvent demeurer accessoires quand un nombreux groupe d'hommes a su fixer depuis longtemps ses habitudes, son mode de vie, l'ensemble d'acquisitions qui constitue sa civilisation propre. Au XIXe siècle en particulier, la plupart des hommes d'Europe ou d'Amérique sont instinctivement persuadés de la stabilité de leur civilisation; elle leur paraît indépendante des conditions extérieures, à moins de catastrophes telles que guerres, épidémies ou révolutions politiques. C'est là une pure illusion.

Pour que de grands changements, même rapides, transforment les conditions fondamentales de la vie, aucun cataclysme n'est nécessaire; une simple rupture d'équilibre y suffit. Telle grande ville, Bordeaux par exemple, avec son port, ses 250 000 habitants, son réseau de communications, n'a d'autre raison d'être qu'une culture dominante; la vigne, dans le cas que je mentionne ici. Eh bien, si les racines américaines n'avaient pas permis de vaincre le phylloxera, il pouvait fort bien suffire de ce puceron presque invisible pour ruiner Bordeaux. Et si dans deux cents ans on avait retrouvé sur les bords de son fleuve les débris d'une grande ville disparue, n'aurait-on pas pensé tout d'abord à une catastrophe violente, bien plus qu'à l'action d'un minuscule insecte? C'est ainsi que par des causes peu apparentes, ou par stagnation, déplacement, changement de courants, l'équilibre du monde se transforme. La coutume de fumer l'opium a été la cause première du mouvement d'ouverture de l'extrême Orient qui en ce moment même développe l'Asie au détriment de l'Angleterre. Enfin, de simples lois, par lesquelles on croit parer à un changement inquiétant, suffisent souvent à déséquilibrer de proche en proche toute la vie sociale d'un pays. La France, qui depuis Louis XI servait de grande route à l'Europe occidentale, s'était déjà irrémédiablement affaiblie par la révocation de l'Édit de Nantes : ne renouvelle-t-elle pas la même faute sous nos yeux, et n'est-elle pas en train de se séparer en quelque sorte du continent, de réaliser au profit de l'Allemagne l'œuvre de Charles le Téméraire, de faire passer le grand courant des peuples, des denrées, des idées par conséquent, à l'Est

de la Seine et du Rhône, et d'élever par de simples lois mal étudiées des Pyrénées artificielles qui dans vingt ans, si une réaction ne se produisait, en feraient une autre Espagne? Nous n'avons pas besoin d'aller plus loin pour nous convaincre de la multiplicité des causes possibles de rétrogradation ou d'arrêt.

Livrée à elle-même, la nature tend à établir des états d'équilibre ou des rythmes réguliers. Les actions perturbatrices éliminent bien un certain nombre de manifestations possibles, mais les manifestations qui persistent sont précisément celles qui peuvent le mieux s'accommoder aux circonstances dominantes. C'est ainsi qu'à l'état naturel, les zones de végétation sont très nettement dessinées par le degré ou la nature des climats, et durent jusqu'à ce qu'une action extérieure vienne rompre l'équilibre. Ce sera par exemple le soulèvement lent d'un continent, ou l'ouverture d'une mer nouvelle. Mais ces sortes d'événements sont si lents, que l'homme peut les négliger; tout autres sont les perturbations qu'amène l'homme lui-même par le changement des cultures, le desséchement des marais, la destruction des forêts. Chacun de ces changements en amène d'autres par une sorte de ricochet, et cela de plus en plus à mesure que l'action humaine s'accroît. Il en résulte que plus un état social se complique, plus il perd de la stabilité primitive. Plus il est attaché à des conditions artificielles et complexes, plus il risque qu'une de ces conditions venant à manquer, tout l'édifice s'ébranle. En revanche, plus un état d'existence est rapproché des conditions naturelles, plus il a de chances de durer sans modifications. Il sera précaire, étroit, demi-animal, si vous voulez, mais par cela même il aura plus de probabilités de durée. Ainsi, il est infiniment probable que les états préparatoires, la vie de cueillette ou de grattage, à la recherche d'un fruit, d'une racine, d'un mollusque, auront duré plus longtemps que les états supérieurs. La chasse et la pêche ont plus de chance de se prolonger pendant un très long temps que l'état agricole, qui entraîne à sa suite des développements ou des raffinements croissants; et c'est même, pour le dire en passant, cette préoccupation qui a orienté dans le sens de la conservation et de l'immobilité toute la civilisation chinoise. A ce prix, en supprimant le mouvement, elle a duré. De même, l'état pastoral, basé sur des conditions plus larges, est plus durable que l'état commercial ou industriel; semblablement, parmi les espèces animales, les organismes simples résistent plus que les organismes complexes. Tout se paie, l'intensité compromet la persistance. L'état de civilisation, à le bien voir, n'est pas autre chose qu'un effort pour étayer par des appuis convergents l'édifice qui, s'élevant, devient instable, tend à se désagréger, à redescendre au niveau primitif.

De ce qui précède, découle une première remarque : si nous prenons l'humanité à une période quelconque de son existence, nous devrons tout naturellement y trouver, ici des civilisations en pleine activité, là des civilisations éteintes, ailleurs des civilisations à l'état embryonnaire. De même, parmi les astres ou simplement parmi les planètes, les unes traversent la phase de la vie végétale et animale, tandis que d'autres s'y préparent ou l'ont déjà traversée.

Reportons-nous à l'aube première de l'histoire, ou avant l'histoire, avant l'Egypte, avant la Chaldée et l'Assyrie. Ces peuples, si développés à une époque ultérieure, n'existent pas encore; ce sont d'autres groupes humains, des hommes noirs, à face étrange, les kouchites, le mystérieux Gilgamès de Mésopotamie, les hommes-poissons venus par la mer, qui transmettent aux hommes bruns, jaunes ou blancs, leur apprentissage de la vie. A ce moment, les peuples du Nil, du Tigre ou de l'Euphrate, entrant dans l'histoire, dans la période consciente, recueillent l'héritage d'autres peuples, bientôt à demi oubliés, redescendus depuis à la sauvagerie ou au néant. Et tandis que les barbares de la Méditerranée ou d'Afrique-Asie infusent une vie nouvelle à l'expérience mystérieuse qui leur a été transmise, nous, les futurs civilisés d'Occident, nous sommes en pleine sauvagerie préhistorique, à peine au niveau des Fuégiens d'aujourd'hui.

Autre époque : l'homme a pu lentement, péniblement, par l'effort de bien des générations, dompter quelques fleuves; pas encore la mer. L'Egypte, l'Assyrie, l'Inde, la Chine sont en pleine floraison; le reste du monde encore inculte, et parmi ce monde inculte nos ancêtres. Il y a trois mille ans, les Celtes, les Gaëls, les Saxons ne dépassaient guère l'état des Peaux-Rouges. César trouva les Bretons d'Angleterre barbouillés de bleu et partageant leurs femmes entre des groupes d'hommes. Pourquoi ce développement plus tardif? D'abord parce que tous ne marchent pas du même pas. Ensuite parce que notre nature d'Europe occidentale, humide, relativement pauvre, récompensait moins vite que la nature semi-tropicale d'Egypte ou d'Inde. Il fallait y traverser plus d'obstacles accumulés, pour un résultat moins certain : forêts humides, fleuves à larges lits vaseux, froid d'hiver, fièvres d'été, pluie toujours prête à détruire les premières ébauches de travaux, tout cela rendait la prise de possession plus lente.

Si à ce moment-là s'était produit ce qui se produit aujourd'hui, si une fraction de l'humanité avait décidé que l'état actuel donnait la mesure définitive de l'avenir et avait entrepris la prise de possession immédiate de la terre entière, nous aurions été considérés comme races inférieures, et extirpés.

Entendons-nous bien : qu'il y ait des groupes d'hommes inférieurs

et supérieurs, comme des individus d'intelligence inégale, c'est l'évidence même. Seulement, la race inférieure d'aujourd'hui peut très bien devenir la race supérieure de demain. L'Europe, et surtout le monde anglo-saxon, oublie trop ce qu'il était à côté de l'Egypte, quand il prétend modeler le monde entier à son image et détruire tout ce qui ne lui sert pas, élevant son égoïsme ou son avidité au rang de loi naturelle.

Au nom de la science, nous devons protester. Les conditions naturelles nous ont permis d'aller plus vite que certains, tout en allant moins vite que d'autres. Ce que nous sommes aujourd'hui, d'autres l'ont été hier, d'autres l'auraient été demain; voilà ce que nous enseignent l'histoire et la géographie.

En effet, dans les jugements portés sur le degré de développement intellectuel des peuples arriérés, on a trop oublié un facteur, le milieu géographique qui les entoure. Nous avons cependant déjà vu par de nombreux exemples que tout développement humain s'appuie sur un cadre naturel déterminé. Sans le mélange de menace et de promesse, de puissance destructive et de force créatrice des premiers grands fleuves historiques, jamais les grandes civilisations d'Egypte ou d'Asie n'eussent pu naître. On se groupait pour éviter la mort, on se groupait pour boire à la source de vie; « l'Egypte, disait Hérodote, est un don du Nil ». Le monde pastoral, auquel nous devons la moitié de nos traditions, pouvait-il naître ailleurs que dans les pays peu arrosés, au milieu des terres sèches? Et notre monde moderne, fondé sur le foyer, sur la maison, sur l'industrie compliquée, comment se serait-il éveillé si les climats frais et humides où il a germé n'avaient donné aux objets de l'habitation stable une importance particulière? Si donc nous étudions un peuple encore arriéré, très arriéré même, et si nous cherchons à nous rendre compte des conditions qui emprisonnent sa vie, peut-être arriverons-nous à des remarques intéressantes.

Voici par exemple les Australiens. Nous les connaissons; nous savons qu'ils sont placés sur un des échelons inférieurs de l'humanité. Voyons maintenant ce qu'est l'Australie.

Peu ou point de montagnes, sauf au sud-est. Peu d'humidité, et aucune régularité dans la chute des pluies. Longues sécheresses; chaleurs plus que torrides, jusqu'à 70°; poussière brûlante sur le sol et dans l'air, prête à boire la pluie si par hasard il en tombe. Sol sans inclinaison, où les fleuves naissants restent nappes de boue. Puis, dans des régions variables, sans ordre discernable, des séries d'années plus ou moins sèches. En telle région, pendant huit ans, dix ans, il pleut assez pour que des rivières se forment. Des rivières, plutôt des

ruissellements vagabonds au milieu du désert poussiéreux; des veines d'eau sale ici répandues, plus loin dévorées par le sol, ailleurs étalées en boue. Parfois, si l'eau rencontre une dépression et peut y affluer, la terre se noie, un lac sans profondeur se forme, grandit, envahit jusqu'à l'horizon, inonde pendant plusieurs années, puis se rétrécit, se dessèche, disparaît, comme le fit le lac George. Herbes ou arbres vivent ou meurent suivant des circonstances imprévues. Pas d'animaux domesticables, pas de plantes cultivables, pas de régularité cosmique pour permettre à la faune ou à la flore de pulluler, de se développer. Donc, faune pauvre et arriérée, végétation indigente; un bloc de terre émergée sans organisation, sans rythme régulier de vie.

Maintenant, dans ces conditions, plaçons l'Australien. Comment franchira-t-il le premier degré de l'organisation sociale? S'établira-t-il pasteur? L'herbe sèche. Agriculteur? La pluie manque, ou le lac envahit la plaine. Pêcheur? Il faudrait du poisson et des rivières fixes. Où une génération a vu un lac sans rivages, la génération suivante verra une plaine de poussière grise, ou plutôt ne verra rien du tout à travers la poussière. Il faut fuir toujours, chercher toujours, souffrir jour après jour la misère, la faim, l'instabilité. Toute bête, même immonde, devient proie. La conserver? L'apprivoiser? Qu'est-ce que cela peut bien vouloir dire sous un ciel semblable? La dévorer pour ne pas mourir tout de suite, voilà l'effort suprême de la raison. Quant à l'éducation de l'enfant, comment y songer? Les conditions de vie changent chaque jour, chaque année; chaque génération doit se refaire une expérience. Où le père a trouvé de l'herbe et du gibier, le fils verra un désert ou une nappe d'eau. Quel genre de vie peut s'établir? Un seul, l'état errant. L'idée même de la demeure ne peut germer : une seule préoccupation remplit toutes les facultés : manger, boire, ne pas mourir tout à fait, chercher une racine à gratter, une bestiole à tuer, puis aller, aller toujours, au hasard. Quoi prévoir? Quoi préparer? Quoi perfectionner? La nature se charge de rendre l'effort inutile, l'éducation inutile, la réflexion inutile. On reste à l'état d'abrutissement. Et pourtant non; quelques signes de prodigieuse intelligence pointent dans cette nuit intellectuelle. On n'a pas de foyer? On transportera le feu dans un roseau brûlant. « Stupidité », dit l'homme civilisé, oubliant la déification de Prométhée. La terre ne donne rien, il faut chercher dans l'air, dans les vols d'oiseaux qui passent? on créera ce prodigieux oiseau artificiel, le boomerang, qui portera le ravage dans l'air, fournira la pitance de plusieurs jours; qui au besoin supprimera l'ennemi, celui qui voudrait aussi manger. Ne sentez-vous pas que là est le point de départ? S'appuyer sur les conditions terrestres pour inventer, tout est là; le temps aurait fait le reste si on

le lui avait permis, si on l'avait peut-être aidé avec quelque bonté humaine. Mais non, il faut aller vite, « Time is money » ; l'Australien est du reste insociable, méfiant, agressif, il se défend, la première génération n'a pas voulu se transformer, après une période de vive intelligence elle est retournée à sa sauvagerie ; plus de doute, la race est à tout jamais arriérée, l'Australien doit disparaître : et il disparaît.

Ce que nous venons de dire des Australiens, nous pourrions également le dire de la plupart des races retardataires. Voyez par exemple l'étrange stagnation intellectuelle des riverains du Congo ou de l'Amazone. Ici, l'homme a été arrêté, ou insuffisamment excité, par des causes tout autres. Trop de chaleur humide, des fleuves trop immenses, mers mouvantes qui emportent et ne ramènent pas. Des forêts trop vastes, plongeant jusque dans les vasières de ces fleuves ; un débordement de la nature végétale et animale. Voilà pour les obstacles. Et en même temps, par sa richesse même, cette nature donne la suffisance pour entretenir la vie ; nul besoin de vêtement ; l'habitation n'aura qu'à protéger contre la pluie, non contre le froid. La nourriture est assurée par un faible travail ; dès lors nul besoin de solidarité, sauf pour la défense. On se bornera à créer quelques armes, quelques outils, quelques bijoux, puis on se déclarera satisfait, et l'arrêt se produira. Si nous voulons en acquérir la preuve, montons sur les pentes des Andes ou des Montagnes Rocheuses, aux plateaux du Pérou ou de l'Anahuac. Les conditions extérieures vont changer : les torrents nettement encaissés succèdent aux fleuves épandus dans les marais, la fraîcheur tonifiante remplace la chaleur humide, la forêt vierge se change en forêt pénétrable ; le climat donne la subsistance, la sécurité du lendemain, mais au prix d'un travail plus assidu. Eh bien, dès que se présente dans ces conditions une étendue suffisante de sol habitable, nous y voyons apparaître une société organisée, un état social fondé sur des travaux communs, sur un ordre civil, sur une agriculture sédentaire, sur la domestication, sur des voies de communications et des relations commerciales ; les facultés humaines ont reçu une impulsion suffisante pour s'éveiller. Au nord, sur le plateau d'Anahuac, se développe le Mexique ; au sud, entre les chaînons de la Cordillère, l'empire des Incas. Ici, l'importance de l'élément géographique est rendue plus évidente par le contraste. Et nous pourrions pousser l'examen plus loin, jusqu'aux prairies et aux forêts du nord, où nous trouverions les Peaux-Rouges arrêtés à l'état de chasse ou de pêche, non point par incapacité (car ils faisaient aussi un peu d'agriculture), mais par sentiment de l'inutilité de l'effort, puisqu'on vit sans efforts. Pénétrons dans les montagnes voisines, nous

trouvons les cliff-dwellers avec leurs travaux d'irrigation. « Nécessité l'ingénieuse » les a rendus inventifs, les a fait sortir de la vie passive ou précaire, leur a enseigné la prévoyance; le premier pas est fait, il n'aurait fallu que du temps et des circonstances favorables pour que les autres le suivissent.

L'exemple des cliff-dwellers, comme celui des Mexicains ou des Péruviens, nous montre que l'éveil des facultés humaines n'a pas toujours pu produire ses résultats. En Amérique surtout l'arrivée brusque de civilisations fortement armées a écrasé du premier coup les faibles essais encore insuffisamment enracinés. En Europe et en Asie les choses ont suivi, à travers un plus grand nombre de siècles, un déroulement plus normal, et les peuples à développement lent ou hésitant ont été non détruits, mais déplacés et repoussés par l'humanité montante, plus ardente, plus avide, ou mieux armée. Ils ont fui, soit vers les montagnes rudes, peu désirables, soit vers le pourtour de la masse continentale, formant ainsi comme une sorte d'anneau autour des principaux sites de civilisation. A l'ouest, ce sont les Basques, qui ont dû couvrir un vaste espace, mais qui dès les origines de l'histoire ont reculé, pied à pied, résistant toujours et cédant toujours. Ils n'ont pas disparu partout, l'Espagne entière en garde la trace, la Gascogne aussi. Ceux-là ont été victimes d'une qualité, la ténacité, la force de résistance, la volonté de ne jamais dire « oui » à n'importe quel assujettissement. Aujourd'hui ils fuient vers la Plata plutôt que de s'attacher à la France ou à l'Espagne. Peuple à part, ils sont uniques probablement dans l'histoire de l'humanité. Blancs et très blancs, ils ont refusé de se fondre avec d'autres blancs; agriculteurs, ils fuient devant d'autres agriculteurs, type d'entêtement prodigieux, ne sachant dire que *non*.

En Asie, à l'extrémité opposée du continent, ce sont les Négritos, rejetés comme par vagues concentriques dans les îles, les presqu'îles, les montagnes reculées. Au Nord-Est, les Aïnos, chassés d'île en île jusque dans les brouillards de Sakhalin. Vers le nord, et jusque chez les Samoyèdes, il semble que les peuplades hyperboréennes aient fui vers les glaces, chassées par la poussée intérieure du continent. De même, à travers toute l'Europe, l'homme paléolithique avait dû céder à la poussée de l'homme néolithique, et ce mouvement de remplacement géographique se révèle à nous dès avant l'histoire.

En Amérique, le Mexique et le Pérou ont disparu, écrasés par une poignée d'Européens. Les Caraïbes ont été exterminés; les Peaux-Rouges du continent septentrional ont été repoussés, parqués, étouffés, toujours avec une apparence d'équité, et, de promesse mal tenue en promesse mal tenue, ont fini par renoncer à vivre. En Australie, les der-

niers débris de l'homme australien s'éteignent dans l'abrutissement. Les Maoris de Nouvelle-Zélande ont un peu mieux résisté, mais la dernière des Tasmaniennes a été régulièrement enterrée; là tout s'est fait avec ordre; c'était la vieille reine du pays, soigneusement conservée.

N'invoquons pas ici les nécessités naturelles pour nous excuser de ces innombrables meurtres. Ne compromettons pas la majesté des lois universelles dans ces besognes louches de tueries collectives, où, quand le fusil est trop lent, quand le « sport » du massacre va trop doucement, on a recours à l'alcool, aux maladies, aux linges infectés. Cette rapide suppression de toute une partie de l'humanité restera comme une tache sur l'histoire de l'Europe, surtout de l'Europe britannique. Rappelons-nous l'ouverture toute récente du district d'Oklahoma, la réserve indienne brusquement annexée au domaine des blancs, la tourbe des états voisins s'entassant sur la limite, et au coup de canon fatal s'élançant, s'écrasant, s'entretuant au besoin pour conquérir le plus vite et le plus loin possible dans le « pays vierge ». Devant une pareille invasion, on se demande quels sont les barbares?

Et ceci dit, soyons tout à fait équitable. N'oublions pas que le même sol cultivé à l'européenne peut nourrir une population plus dense que livré à la chasse et à la pêche de l'Indien; qu'il y a là par conséquent une véritable rupture d'équilibre, qui explique dans une certaine mesure la pression de l'un contre l'autre. Mais prenons garde, n'insistons pas trop sur ce raisonnement, car nous serions bien embarrassés pour répondre, si la Chine réclamait nos terres médiocres et nos maigres champs pour les faire produire au décuple.

Parmi ces groupes d'arriérés attaqués par des forces si supérieures, quelques-uns ont résisté dans une mesure. Les Indiens des États-Unis sont loin de diminuer, partout où on les a laissés vivre d'une vie un peu normale. Ils augmentent même dans les parties où ils ont pu se créer des conditions d'existence stable. Ceux du Canada, en partie métissés de Français, amenés plus doucement à la vie européenne, ont réussi à franchir le pas redoutable. Certains cultivent, se mêlent à la vie des hommes blancs; au village de Lorette, un chef de Hurons, dont les filles jouent du piano, remplit les fonctions de notaire. Je ne sais si un notaire est plus utile à la société humaine qu'un chasseur, toujours est-il que cette transformation indique une flexibilité intellectuelle assez inattendue.

Sans doute les nègres d'Afrique, Soudanais aussi bien que Bantous, sont parmi les fractions retardées de l'humanité, et nous avons dit quelques mots des causes de ce retard; mais on ne saurait affirmer que leur développement ait définitivement avorté. D'abord, ils commen-

cent à peine à entrer dans le mouvement européen, ensuite il serait nécessaire de comprendre que tout développement à venir ne doit pas nécessairement se mouler sur la forme européenne. Exiger cette parfaite conformité, ce serait tarir les sources mêmes de l'avenir; car la civilisation européenne ne sera pas éternelle, puisque rien n'est éternel; et si elle ne veut pas périr un jour tout entière, il faut que d'autres civilisations, d'autres manières de penser et de sentir puissent au jour de la fatigue donner une impulsion nouvelle. Ce qui est certain, c'est que les nègres déformés par la vie servile en Amérique semblent peu capables de s'élever au-dessus de l'imitation de l'Européen, à moins de se créer une vie élémentaire, une petite culture ou un petit métier confinant à la paresse. Mais qu'a-t-on fait pour les transformer? En tout cas, ils prospèrent et multiplient, parfois même pullulent.

Que deviendront-ils? Un peuple ou une plaie? La solution dépend de ceux qui les dominent, les méprisent et suivant toute apparence ne leur permettront pas de développer des facultés qui peut-être sommeillent. C'est donc du nègre d'Afrique qu'il faut attendre ce que cette partie de l'humanité sera capable de donner. Encore faudrait-il ne pas la considérer comme un simple instrument de travail et de gain. Les qualités sentimentales du noir, sa poésie puérile, mais intense, son attachement, qui parfois rappelle celui du chien, autant de germes qui ne demanderaient qu'à être fécondés. Rappelons-nous les éducateurs doux et mystérieux qui ont fait germer les facultés de la Chaldée, lui ont donné la possibilité de vivre.

Dans l'Amérique espagnole, après la première irruption brutale, le contact s'est opéré moins brusquement, les populations autochtones n'ont pas été partout détruites. Bien plus, certaines se sont en partie fondues dans le sang du conquérant. Quelques-unes, comme les Fuégiens, ne veulent plus vivre, mais les autres ne disparaîtront pas sans avoir laissé une semence dans le peuple nouveau. Plusieurs ont révélé des vertus puissantes. Les Paraguayens, pliés par les Jésuites sous un joug machinal qui semblait devoir anéantir chez eux tout ressort, ont retrouvé leur énergie jusqu'à l'héroïsme dans les luttes guerrières. Sans doute l'Amérique espagnole ne se développe pas avec l'assurance et la rapidité de l'Amérique anglo-saxonne. Elle est encore à l'état de formation, tandis que l'autre semble être née toute formée; mais nous savons que des signes d'affaiblissement apparaissent déjà dans la partie la plus prospère des États-Unis, tandis que les peuples hispano-américains ne sont pas encore sortis de la période d'adolescence, en montrent les défauts et les qualités. Nous ne saurions trop nous garder de cette exigence si répandue, qui

veut que les peuples, touchés par la grâce, mûrissent dans les vingt-quatre heures. Nous avons encore dans l'esprit quelque chose de l'Inquisition. Laissons le temps agir; il respecte peu ce qu'on fait sans lui. On n'a pas assez compris la plaisanterie macabre extraite par notre presse quotidienne d'un journal yankee très sérieux qui dernièrement racontait gravement l'histoire d'un enfant phénomène, né dans une ville-champignon, « mushroom city », de l'Ouest. Muni à deux mois de toutes ses dents et d'un joli vocabulaire, il s'exprimait comme vous et moi soixante jours plus tard; sa barbe, apparue à cinq mois, blanchissait à six, et il mourait à huit mois dans un état de complète sénilité. Devons-nous, avec Van Rep Elmpt, admettre que l'Australie, l'émule des États-Unis pour la rapidité du développement, montre déjà, dans la délicatesse de ses femmes, dans l'affinement de ses races animales, une tendance vers l'affaiblissement? Ce serait conclure bien promptement; mieux vaut attendre et observer.

Quoi qu'il en soit, sauf chez les négritos, disséminés et perdus, sauf en Australie, en Tasmanie, où les procédés de destruction ont été employés avec un rare esprit de suite, les peuples morts ne sont presque jamais véritablement morts. Les premières générations, oui; celles-là ne pouvaient pas ne pas mourir, aidées dans leur disparition par ce désespoir noir qui s'empare d'un homme devant une vie toute autre que celle pour laquelle la terre natale et les ancêtres l'ont façonné. Imaginons l'arrivée parmi nous d'un peuple qui voudrait nous forcer à rester éveillés 24 heures par jour, à changer nos habitudes, nos sentiments, pour adopter les siens sous peine de mort, à réformer nos goûts, à adopter ses joies et ses préférences. Nous préférerions mourir. Joignons à cela le navrement du nombre qui diminue, du choix sexuel rétréci, de l'enlaidissement par la misère, des affections brisées, du recul continu du toutes choses... vraiment, la mort vaut mieux.

Mais un, deux, trois siècles se passent. « Parfois, dit Onésime Reclus, du sein de familles qui se croient pures, en Amérique, en Afrique, en Asie, jusqu'en Europe, il surgit tout à coup un enfant de singulier visage, fils de quelque nation saignée à blanc et qu'on pensait morte, mais elle n'était qu'endormie. Rien qu'en naissant, il proteste contre ces siècles d'injustice. La nation supérieure avait oublié l'hospitalité trahie, les serments violés, les forêts flambantes, les hommes navrés, les femmes éventrées, les enfants écrasés contre la muraille. L'histoire était muette; mais dit l'Écriture, si ceux-là se taisent, les pierres même crieront » [1].

1. O. Reclus, *La Terre à vol d'oiseau*, p. 10.

A moins d'avoir été savamment exterminés jusqu'au dernier homme, les peuples ne meurent pas. Ils disparaissent pour souvent ressusciter. De quoi sommes-nous faits, sinon du résidu de tant de vainqueurs et de tant de vaincus, qui se sont à tour de rôle chassés et exterminés sur notre sol? Voyez aujourd'hui le Mexique. Cortez l'avait détruit, disait-on? Il repousse par la racine, ayant puisé chez le vainqueur, à travers trois siècles de lutte, une partie de sang nouveau, l'esprit vivant d'Europe, la capacité de choses que resté seul il n'eût peut-être jamais comprises. Peu à peu, à travers la couche dirigeante espagnole, filtre la masse indienne et métisse, qui prend force et conscience. On en pourrait dire autant du Pérou, du Chili, du Brésil sans doute. Est-ce une illusion, qui nous fait voir, dans la physionomie du Yankee, quelque chose de la face osseuse du Peau-Rouge disparu? Et quelles surprises nous réservent pour plus tard les archipels d'Asie, l'Indo-Chine, la Chine du nord, vers lesquels commence à se porter la vie du globe?

Nous ne pouvons pas savoir ce qu'aurait été une humanité fraternelle et équitable, puisque l'histoire est le massacre de l'homme par l'homme. Ce que nous savons, c'est que la nature proteste contre l'interprétation que de froids et intéressés commentateurs font de ses lois. Quand nous croyons avoir bien supprimé une partie de l'humanité qui ne nous était d'aucun profit, et scellé sur elle la pierre tumulaire au nom de la survivance des plus aptes, cette humanité supprimée nous démontre à sa façon la survivance des plus aptes, elle qui avait été formée par le ciel et par le sol, qui avait pris racine dans des conditions qui persistent. Elle persiste elle aussi et renaît malgré nous, poussée par cette force qui domine toutes les autres : la force des choses.

CHABINS ET LÉPORIDES

Par André SANSON

En ces derniers temps, il a été publié plusieurs travaux ayant pour objet de contester la réalité des produits de croisement entre le bouc et la brebis, d'une part, et, de l'autre, entre le lièvre et la lapine. On sait que les premiers sont désignés en France par le nom de chabins. Paul Broca leur avait donné celui d'ovicapres. Au Chili, on les appelle *oveja de lina* et *carneiros linudos*. C'est Broca aussi qui a donné aux seconds le nom de léporides, accepté par tout le monde, sauf par Haeckel. Ce dernier, les considérant comme constituant une espèce zoologique, a attribué à cette espèce le nom de *Lepus darwinii*.

Étant de ceux qui ont admis l'existence réelle des métis en question, il me sera permis d'examiner la valeur des arguments sur lesquels on s'appuie pour la contester.

Parlons d'abord des chabins. A leur sujet, il y a, en premier lieu, des arguments anatomiques. Ces arguments sont tirés de l'examen de trois sujets, dont deux à l'état de squelette, et le troisième ayant pu être disséqué. Pour les premiers, il est dit seulement qu'on n'a pu leur trouver aucun caractère caprin. Quant à l'autre, ses muscles et ses viscères ont été comparés à ceux de la chèvre et à ceux de la brebis, et l'on a reconnu qu'ils étaient identiques à ceux de cette dernière.

Pour se croire autorisé par de tels arguments à conclure que les sujets examinés n'étaient point des produits de croisement suivi de métissage il faut méconnaître l'une des lois les plus solidement établies de l'hérédité. Ne sait-on pas que dans la reproduction des métis entre eux la reversion est infaillible? En admettant que la morphologie comparative de ces sujets ait été étudiée sans parti pris et avec un soin suffisant, les faits constatés prouveraient tout simplement que les trois individus en question avaient fait retour complet au type de leur ancêtre ovidé ariétin, nullement qu'ils n'en avaient pas eu d'espèce caprine. Il existe, depuis quelques années, à l'École de Grignon, un petit groupe de chabins dont les premiers sujets me furent gracieusement envoyés par le professeur Besnard, de la Quinta normal de Santiago du Chili. Ces premiers sujets, de sexe différent, se sont reproduits. Pour que ce groupe ne dépassât pas certaine limite, et aussi en vue de l'étude, on en a tué quelques-uns. En outre, il y a eu mort accidentelle. Les crânes des sacrifiés ou morts ont été préparés et sont conservés dans la collection du laboratoire de zootechnie. Sur la plupart de ces crânes on trouve, en effet, l'ensemble des caractères morphologiques du type ariétin; mais il y en a un surtout, provenant d'un individu mâle né au Chili, dont les os

du nez sont nettement caprins. Sur les sujets purs d'une espèce quelconque on n'observe point de telles variations.

Les arguments anatomiques produits à l'encontre de l'existence des métis du bouc et de la brebis sont donc sans valeur, en raison de ce que les faits articulés, si ce sont vraiment des faits, peuvent être aussi bien interprétés par l'intervention de la reversion au type ariétin que par l'absence de croisement antérieur. Pour servir de base à l'argumentation, d'ailleurs fort sommaire, une comparaison anatomique détaillée entre des brebis et des chèvres a été préalablement exposée. La seule conclusion logique qui se puisse tirer de cette comparaison, c'est que les brebis ne sont point des chèvres et réciproquement, ce dont jusqu'alors on s'était bien un peu douté. Des différences constatées entre les sujets des espèces disséquées on a cru cependant pouvoir s'autoriser pour affirmer que les deux groupes d'espèces ne sont point de même genre. Après ce qui en a été dit par Cuvier, c'est peut-être un peu hardi. En tout cas, il eût fallu commencer par déterminer les caractères auxquels doit être reconnue la valeur générique. En science, les affirmations ne suffisent pas.

Passons maintenant aux autres arguments. Ceux-ci sont empruntés au professeur Besnard.

Une expérience a été instituée à la Quinta normal, dans le cours de laquelle des accouplements furent effectués entre bouc et brebis, entre bouc et femelle de chabin, entre chabin mâle et brebis et chèvre, enfin entre bélier et chèvre et femelle de chabin. Tous ces accouplements ont été féconds, sauf ceux entre bouc et brebis ou femelle de chabin et celui entre bélier et chèvre.

Les résultats négatifs de cette expérience ne pourraient être probants qu'à la condition qu'il n'y en eût point de positifs constatés par d'autres expérimentateurs ou observateurs. C'est ce dont il eût été bon de s'informer avant de conclure. Or, il y en a dont l'authenticité serait difficilement discutable. Je les ai cités dans mon *Traité de Zootechnie*. Isidore-Geoffroy Saint-Hilaire, dans son *Histoire naturelle générale des Règnes organiques* (t. III, p. 161), dit que la chèvre est fécondée par le bélier, et surtout la brebis par le bouc, et il ajoute que cela était déjà connu des anciens. On doit même penser, d'après lui, que ni le produit de la brebis et du bouc, ni celui de la chèvre et du bélier n'étaient très rares chez les Romains, car l'un et l'autre avaient leurs noms. A l'appui, il cite ces deux vers d'Eugenius :

Titirius *ex ovibus hircoque parente*,
Musmonem *capra verveco semina gignit*.

Mais ce n'est pas tout. En 1751, Buffon a obtenu un produit de l'accouplement du bouc avec la brebis, et, en 1752, huit autres qui ont été décrits par Daubenton dans les *Suppléments* (t. III, p. 7). Buffon lui-même les avait antérieurement signalés (*Hist. nat.*, t. XI, p. 365, et t. XII, p. 144).

Au commencement de l'année 1865, j'ai reçu sur le sujet une lettre d'un propriétaire du département des Vosges, M. de Grandprey, lettre qui fut insérée dans le journal que je publiais alors (*La Culture*, t. VI, p. 372) et dans laquelle l'auteur m'annonçait qu'il possédait « une chèvre, produit

d'un bélier et d'une chèvre de pays. Le produit, ajoutait-il, a la tête et les extrémités de l'espèce caprine et le restant du corps du mouton, y compris la toison; cette dernière s'arrête derrière les cornes. » La bête fut saillie, à la fin de 1862, par un bélier et fécondée par lui. Elle mit bas, quinze jours avant terme, deux jeunes morts-nés, dont l'un était en tout semblable à sa mère, et l'autre avait la tête et la partie antérieure du corps couvertes de laine blanche comme celle du père et le restant du corps présentait de la laine d'un jaune brun.

En 1853 ou 1854 (la date précise ne m'est pas restée dans la mémoire), dans une métairie des environs d'Aulnay, où j'habitais alors, un groupe de jeunes brebis parmi lesquelles se trouvait, comme de coutume dans le pays, un jeune bouc, entrèrent en gestation et firent des agneaux. Le fait me fut signalé par le propriétaire de la métairie, M. Perthuis-Lasalle, et comme il n'y avait point de bélier à la métairie, d'ailleurs isolée au milieu des champs, nul doute que la fécondation des brebis ait été l'œuvre du bouc.

Après de tels faits, d'un caractère absolument positif, on trouvera sans doute au moins risqué de prétendre que l'origine attribuée aux chabins est une mystification scientifique. Quant à moi, si l'autorité des hommes ne m'arrête point lorsqu'il s'agit seulement de discuter leurs interprétations ou leurs opinions, je ne me crois pas permis de les prendre avec cette désinvolture pour des mystificateurs. Il n'est même pas admissible que, dans le cas, Buffon, entre autres, ait pu se tromper. En définitive, les résultats négatifs constatés par M. Besnard ne sauraient infirmer les résultats positifs qui viennent d'être rappelés. Ils montrent seulement que l'accouplement entre ovidés ariétins et ovidés caprins n'est pas toujours fécond, ce qui n'a d'ailleurs rien de surprenant. La question est moins simple qu'elle le paraît à ceux qui la tranchent sans la moindre hésitation.

Enfin, reste la petite enquête faite au Chili par le même professeur Besnard. Ce que nous en pouvons savoir se borne à ceci : « Pendant que je poursuivais, dit-il, ces expériences (celles dont il vient d'être question), que l'on peut considérer comme vraiment concluantes, j'ai fait une enquête. J'ai consulté un grand nombre de propriétaires de chabins des diverses régions chiliennes où l'on produit ces animaux, aucun ne m'a dit avoir obtenu jamais des produits de brebis fécondées par des boucs. »

Pour se déclarer satisfait à si bon compte sur un tel sujet, il faut vraiment n'être pas difficile. Encore ici, à la preuve négative un peu bien sommaire qu'on vient de voir en peuvent être opposées des positives d'une valeur qui, vu leur source, paraîtra sans doute autrement grande.

L'abbé Molina, qui dès 1792 a publié une *Histoire naturelle du Chili*, mentionne dans cette histoire l'existence des métis en question. Plus tard, Claude Gay, qui fut membre de l'Académie des sciences de l'Institut dans la section de botanique, et qui a longtemps séjourné au Chili, qu'il a parcouru dans tous les sens en naturaliste, est entré à leur sujet dans plus de détails. Il ne s'est pas contenté de recueillir des renseignements verbaux, il a observé sur place et écrit ce qu'il avait vu. Dans son *Historia de Chile*, *Zoologia*, t. Ier, p. 166, publiée en 1847, il dit que l'entretien de ces métis a pour but prin-

cipal la production des *pellones*, sorte de chabraques dont l'usage est très répandu au Chili, et qu'on exporte en quantités considérables dans toute l'Amérique du Sud. Il ajoute qu'en se reproduisant entre eux il arrive qu'ils donnent naissance à des individus dont la peau, au lieu de porter la sorte de poils qui fait la qualité particulière des *pellones*, se montre couverte, soit de laine, soit de poil de chèvre. Dans le premier cas, dit-il, on fait saillir les femelles par le bouc; dans le second, par le bélier. C'est là, comme on le voit, des effets de reversion.

En 1855, *Vienna-Mackenna* a publié à Paris un volume ayant pour titre : *Le Chili*, dans lequel les faits constatés par Claude Gay sont confirmés (p. 92).

Isidore-Geoffroy Saint-Hilaire, dans l'ouvrage déjà cité, d'après une note manuscrite qui lui a été remise par M. de Castelnau, voyageur bien connu, dit que l'on fait aussi des *pellones* dans quelques parties du Pérou, particulièrement dans la Cordillère, aux environs du Cerro de Pasco. Mais là, paraît-il, on croiserait tantôt le bouc avec la brebis, tantôt le bélier avec la chèvre, le dernier croisement étant toutefois le plus usité.

En présence de ces documents précis, émanant d'auteurs dont la compétence n'est pas suspecte, on conviendra, je pense, que les renseignements recueillis à Santiago par M. Besnard ne peuvent pas être d'un grand poids.

En résumé, pour quiconque n'a pas de parti pris doctrinal, il sera clair, d'après les faits connus, que, pour infirmer l'origine métisse attribuée aux chabins, il faudrait des arguments plus solides que ceux qui ont été invoqués. Pour mon compte, je préférerais, en tout cas, demeurer parmi les prétendus mystifiés plutôt que de m'exposer à être justement accusé de trancher à la légère les questions scientifiques.

Arrivons maintenant aux léporides, sur lesquels, dans le temps, je veux dire lorsqu'il en fut question pour la première fois, il y a de cela près de quarante ans, nous avons beaucoup discuté. Les auteurs des contestations que nous visons ne semblent guère s'être donné la peine de se mettre au courant de leur histoire. Du moins il n'y paraît point dans ce qu'ils ont écrit à leur sujet. Autrement, en ce qui me touche personnellement, ils auraient pu voir que je ne me suis pas montré trop facile à convaincre au sujet de la réalité du produit de croisement en question, et qu'à aucun moment je n'ai admis l'existence d'un léporide en tant que type déterminé.

Nul doute, en effet, qu'aucun des individus que le commerce livre sous le nom de léporides ne présente un seul caractère, ni anatomique ni extérieur, qui ne soit d'une espèce quelconque de lapin. Pour quiconque possède quelques connaissances zoologiques, cela ne fait pas question. Le *Lepus darwinii* de Haeckel est un être purement imaginaire. Il y a belle heure que cela n'a plus besoin d'être démontré. La loi naturelle de l'hérédité, dont j'ai parlé plus haut, s'oppose à ce qu'une telle création, par voie de croisement suivi de métissage, soit possible. Et en fait je défierais bien quiconque d'en citer un seul exemple authentique.

Mais ce n'est point de cela qu'il s'agit, et il faut éviter avant tout la confusion que, volontairement ou non, les négateurs systématiques ont cherché à introduire dans le sujet. En niant l'existence du léporide comme

type spécifique ou du moins spécial, ils entendent nier la réalité de l'accouplement fécond du lièvre avec la lapine et même la possibilité de cet accouplement. Il y a là deux questions distinctes, qui n'ont pas toujours été examinées avec une entière bonne foi, et qu'il faut cependant envisager séparément.

Dans mon *Mémoire sur les métis du lièvre et du lapin*, publié en avril 1872 par les *Annales des sciences naturelles*, avec une planche représentant un crâne de lièvre, un crâne de lapin et deux crânes de léporides, j'ai exposé l'histoire précise de la question, telle qu'elle se présentait à ce moment-là. Pour apprécier exactement la portée des contestations récentes, il convient d'abord de la rappeler.

En 1780, Amoretti avait publié à Milan un mémoire *Sull'accopiamento fecondo d'un coniglio e d'una lepre*. Mais c'est en 1858 seulement que l'attention fut appelée en France sur le phénomène par la publication, dans le *Journal de la physiologie de l'homme et des animaux* de Brown-Séquard, du *Mémoire sur l'hybridité en général, sur la distinction des espèces et les métis obtenus par le croisement du lièvre et du lapin*, par Paul Broca. A l'un de ses passages à Angoulême, l'auteur avait visité, aux environs de la ville, chez un M. Roux, que j'ai connu moi-même, un groupe nombreux de sujets qu'on lui avait dit être issus de croisement entre le lièvre et la lapine. Il admit sans hésitation l'assertion et il en fit, comme on vient de le voir, l'objet fondamental de son mémoire, rempli du reste de faits et de considérations d'un grand intérêt scientifique. Je fus toutefois le premier, sauf erreur, à faire remarquer que l'authenticité de l'origine métisse des produits élevés par M. Roux et auxquels Broca avait donné le nom de léporides, n'était pas suffisamment établie pour que cette origine pût leur être scientifiquement attribuée. Elle s'appuyait en effet sur une simple assertion, qu'on pouvait à bon droit, pour des raisons que je n'ai pas à développer, considérer comme suspecte.

Il y eut controverse, et des tentatives infructeuses furent faites de divers côtés pour vérifier cette assertion. Eugène Gayot, entre autres, s'y intéressait d'une manière toute particulière, en qualité de partisan convaincu de la doctrine de la création des races par croisement suivi de métissage. Après de nombreux essais vainement répétés, il réussit enfin à voir, le 16 avril 1868, un jeune lièvre né en captivité s'accoupler avec une lapine blanche dont la nichée était sevrée depuis deux ou trois jours. Le 17 mai suivant cette lapine donnait naissance à sept petits. En publiant le fait, Gayot ajoutait : « Je ne prends pas soin de dire que la paternité est authentique : que toutes les précautions commandées par la gravité des circonstances, en vue de l'exactitude rigoureuse des faits, ont été soigneusement et scrupuleusement observées. Il s'agit d'expériences scientifiques et non de travaux de hasard; elles ont donc été entourées du cortège des attentions minutieuses qui leur donnent signification et valeur. »

Après cela une cinquantaine d'autres lapines furent présentées au même mâle, qui ne put s'accoupler qu'avec quatre d'entre elles. Le lièvre mourut ensuite et ne put être remplacé. « De ce fait même résulte cet autre, dit Gayot, que je ne possède que des léporides de demi-sang. A l'heure où

j'écris (juin 1869), j'en ai qui sont à leur quatrième génération *inter se.* »

Ces faits se passaient à Brétigny-sur-Orge, dans le département de Seine-et-Oise. Je ne me suis pas fait faute, dans le cours de ma carrière, de combattre la doctrine hippologique de Gayot et de discuter ses interprétations, notamment celle qui se rapporte aux faits mêmes dont il est ici question. Mais il ne m'aurait jamais pu venir à la pensée de mettre en doute leur réalité. Cela équivaudrait à l'accuser d'imposture, et je ne suis pas de ceux qui lancent de telles accusations autrement qu'à bon escient. A moins de faire preuve d'une impardonnable légèreté, il faut donc tenir pour certains les faits que Gayot a dit s'être produits sous ses yeux et dans la constatation desquels il n'est pas admissible qu'il ait pu se tromper. Du reste, il a été ultérieurement de notoriété publique, dans la ville de Saint-Dizier, qu'une dame Thomas faisait accoupler un lièvre avec des lapines et obtenait ainsi les métis en question, qui se reproduisaient ensuite entre eux.

A ce sujet, une longue lettre de M. Paulin, vétérinaire à Saint-Dizier, répondant à une série de questions que je lui avais posées, a été insérée dans le journal *La Culture*, n° du 16 septembre 1868. Dans cette lettre, l'auteur donne les détails les plus complets sur la description minutieuse des caractères du lièvre apprivoisé de Mme Thomas, sur les personnes qui ont été témoins des accouplements de ce lièvre avec de nombreuses lapines, témoins parmi lesquels se trouvait cet auteur lui-même, et sur les caractères des produits. La preuve était donc faite et bien faite. J'avais fait précéder son insertion de quelques lignes indiquant mon état d'esprit sur la question et dont je demande la permission de reproduire les suivantes : « Nous ne cherchons, pour notre compte, que la vérité, et nous n'avons demandé, pour être convaincu, que des observations ou des expériences bien faites et exactement rapportées, en ne nous élevant que contre les affirmations et les conclusions prématurées. L'accouplement fécond d'un lièvre et d'une lapine ne nous a jamais paru pouvoir être repoussé *a priori,* comme une impossibilité physiologique. Il nous paraît maintenant démontré par le travail de M. Paulin, qu'on va lire ; mais ce qui restera encore une prétention plus que hasardée, c'est celle d'obtenir avec le métis, dont l'authenticité ne peut plus être révoquée en doute, un nouveau type de race participant à la fois des caractères du lièvre et de ceux du lapin. Des expériences se poursuivent dans cette direction. Nous verrons bien ce qu'elles donneront. Les faits actuels seront une bonne base pour les apprécier ultérieurement. »

Les choses étant ainsi, je n'ai pas été peu surpris de lire, dans un ouvrage récent de M. Cornevin, ce qui suit : « M. Sanson, après avoir écrit que les « prétendus léporides de M. Roux, auxquels M. Broca a donné le baptême « et M. Gayot la confirmation, sont aujourd'hui considérés par tous ceux « qui les ont vus et goûtés comme de simples « lapins », admit quatre ans « plus tard l'origine hybride de ces animaux. » C'est là, évidemment, une singulière façon d'écrire l'histoire. Telle qu'elle se présente, la phrase signifie que j'ai admis, à un moment quelconque, l'origine hybride des léporides de M. Roux. Il y a équivoque, volontaire ou non, peu importe. En fait, ce que j'ai admis à ce moment et ce que j'admets encore, parce que les

preuves scientifiques en ont été données, c'est l'origine métisse des produits obtenus à Brétigny-sur-Orge par Gayot, et de ceux en plus grand nombre obtenus à Saint-Dizier par les nombreuses personnes qui ont fait accoupler des lapines avec le lièvre de Mme Thomas. Ce que je n'ai jamais admis, et ce que je n'admets pas davantage aujourd'hui, c'est que la descendance de ces produits ait conservé les caractères mixtes qu'ils présentaient lors de leurs premières générations. Dans mon mémoire spécial, établi sur l'étude crâniologique et crâniométrique de ceux de Gayot, j'ai montré que les uns avaient fait retour complet au type lapin et les autres presque complet au type lièvre. Aussi bien, en voici textuellement la conclusion principale : « De notre étude crâniologique et crâniométrique, il résulte que les deux sortes de métis obtenus par M. Gayot en croisant les espèces du lièvre et du lapin, et dont il nous a décrit les apparences extérieures, l'une est absolument identique au lapin par tous ses caractères spécifiques, l'autre se rapproche du lièvre sans y être complètement arrivé, mais moins par les formes de son crâne que par ses attributs extérieurs. »

Et plus loin j'ajoutais : « Quoi qu'il en soit, l'observation des faits, dans leur état actuel, permet de résoudre dès à présent la question autrement importante de l'existence ou de la non-existence du type spécifique nouveau qui a reçu le nom de *léporide*, comme résultant du croisement des espèces du lièvre et du lapin, et leur étant intermédiaire. Notre étude démontre que ce type n'existe point, et que les sujets nés de ce croisement sont purement et simplement des métis qui, à la façon de tous les autres, oscillent durant un certain temps entre leurs divers types naturels ascendants, pour faire en définitive retour à l'un ou à l'autre. »

Il est clair, d'après cela, remontant à 1872, que la nécessité de démontrer par l'anatomie ou autrement la non-existence d'un type particulier du genre *Lepus* pouvant être appelé *Léporide* ne se faisait plus sentir depuis longtemps et qu'il n'y avait point lieu d'y consacrer tant de publicité. Il est non moins clair qu'en me présentant comme étant au nombre de ceux qui admettent l'existence de ce type on a faussé la vérité.

Mais cela n'a rien de commun avec l'intérêt véritable de la science. C'est méconnaître cet intérêt, en commettant de plus une erreur de méthode, que de se croire obligé, pour contester l'identité des prétendus léporides, aussi bien que celle des chabins, de nier contre toute évidence qu'il ait existé, à des moments donnés, des métis de l'une et de l'autre sorte. Les faits qui se rapportent à ces métis ont une importance à la fois scientifique et pratique considérable, que les négateurs ne semblent pas avoir aperçue, les doctrines qu'ils soutiennent les ayant peut-être aussi empêchés de la voir. Cette importance se tire de ce qu'ils montrent, avec bien d'autres d'ailleurs, l'impossibilité de créer des types nouveaux par voie de croisement et de métissage. C'est à ce titre que, pour mon compte, je les ai étudiés avec toute l'attention qu'ils méritaient. Il est, en vérité, plus simple et plus facile de les nier, en se fondant sur des arguments dont je crois avoir démontré, dans les pages qui précèdent, l'absence de valeur. Mais si c'est plus simple et plus facile, ce n'est assurément point plus sage.

LIVRES ET REVUES

Gabriel de Mortillet. — *Formation de la nation française : Textes, Linguistique, Palethnologie et Anthropologie*, 1 vol. in-8 de 335 pages, avec 153 fig. (86e vol. de la *Bibliothèque scientifique internationale*). Félix Alcan, éditeur, Paris, 1897.

Cet important ouvrage, dont les données sont toutes nouvelles, se divise en quatre parties : 1re Partie : *Textes*. Critique sévère et chronologique des textes anciens. Existence de populations sédentaires à peine indiquées par les auteurs. Populations mobiles sur lesquelles sont fondées toutes les données de l'histoire. Gaulois et Germains appartenant à un seul et même type. — 2e Partie : *Linguistique*. Considérations générales. Langues parlées en France. Évolution de l'écriture dans le même pays. — 3e Partie : *Palethnologie*. Précurseur de l'homme. Naissance et développement locaux de l'industrie et de la civilisation. Absence complète de culte. Invasion et révolution sociologique. Protohistorique et métallurgie. — 4e Partie : *Anthropologie*. Races humaines primitives de la France. Races de Néanderthal et de Laugerie, toutes les deux dolichocéphales. Invasion des brachycéphales. Origine et variation des cultes. Date de l'apparition des premiers habitants de la France, 230 à 240 mille ans. Races françaises pures pendant le paléolithique. Mélange des races autochtones avec les races envahissantes. Formation de la population française.

William Vogt. — *La vie d'un homme*. Paris, librairie Reinwald.

Ce livre est un véritable monument, élevé par William Vogt à la mémoire de son père.

En un beau volume de plus de 250 pages, les deux faces de cette noble existence de savant et de démocrate sont indiquées avec le soin pieux et la rare précision de détails qu'y pouvait seul mettre un fils, compagnon de sa vie totalement imbu de ses idées.

Dans ce livre que nous allons analyser et qui fourmille de choses curieuses on sent sourdre une pleine admiration de ce caractère si haut, si ferme, si franc, si désintéressé qui est comme une sorte de type, de synthèse du loyalisme particulier dont s'honorent à juste titre tous les hommes politiques de la génération à laquelle ce savant appartenait.

Il n'est à notre époque indifférente, fluctuante, et sceptique, personne qui ne rende justice à ceux de 1848 dont Carl Vogt fut un des derniers représentants. Ces figures rayonnantes de probité et de foi humanitaire imposent, par la fermeté des convictions, le courage civique, le désintéressement absolu, un respect mêlé d'étonnement à cette jeunesse même qui triste,

veule et volontairement découragée affecte, par snobisme, de lâches retours vers un mysticisme humiliant et couvre de honteux applaudissements les ennemis intéressés de la science ainsi que ceux qui, menteurs conscients, proclament en des phrases creuses l'aurore de sa prétendue faillite. Et, s'il est vrai que ce ne soit pas sans une pointe d'ironie qu'ils parlent des vieux *quaranthuitaires*, on sent, néanmoins, que cette phalange de braves gens déjà légendaire au sein de l'histoire contemporaine force leur admiration quoi qu'ils en aient. Il est donc bon que de temps à autre un livre tel que celui-ci, en nous parlant de ces disparus, essaie, si cela est possible, de raviver le désir de leur ressembler.

Fils de Wilhelm Vogt, professeur de clinique médicale à l'Université de Giessen, et de Louise Follenius, Carl Vogt, aîné de neuf enfants, naquit dans cette ville le 5 juillet 1817. Il était, paraît-il, dans sa prime jeunesse assez indiscipliné et médiocrement travailleur, ce qui ne l'empêcha pas après maintes frasques enfantines de s'assagir un beau matin, de devenir étudiant en médecine et d'entrer dans le laboratoire de Liebig, qui de simple marmiton aux cuisines du Grand-Duc venait d'être bombardé à vingt-deux ans professeur de chimie à l'université hessoise.

Ce maître était, comme on sait, un savant positif qui, détestant les abstractions, ne voulait connaître que les faits et formait ses élèves dans une exclusive voie de recherches propre à développer singulièrement leur individualité scientifique.

Cet enseignement eut sur la carrière de Carl Vogt une influence définitive et lui inspira pour les démonstrations purement philosophiques une horreur toujours croissante.

Or la vie s'écoulait aimable et monotone dans la petite maison de Giessen où la science se pratiquait d'une façon absolument familiale. Vogt terminait son premier mémoire consacré à l'*Analyse comparative de l'eau de l'amnios à différentes périodes de la vie fœtale*, lorsque son père, auquel Berne venait d'offrir la chaire de clinique médicale, y transporta ses pénates. Carl, abandonné de sa famille, demeurait donc seul et un peu triste loin des siens, quand l'impérieux devoir de sauver un étudiant en droit affilié aux républicains de Magdebourg lui fit, sans hésiter, abandonner Liebig.

Je ne conterai pas comment, par suite du plus ingénieux stratagème, les deux jeune gens fugitifs et traqués parvinrent jusqu'au pont de Kehl et, grâce à la complicité du professeur Küss, dernier maire français de Strasbourg, furent assez heureux pour franchir sans encombre cette redoutable passerelle internationale : cela m'entraînerait trop loin. Sachons seulement que le juriste miraculeusement sauvé tira de son bord et que Vogt, après avoir passé quelques mois en compagnie du brave patriote auquel il devait le salut, rejoignit sa famille à Berne.

G. Valentin y enseignait glorieusement la physiologie. Il se trouva que ce savant de haute valeur fit des tentatives pour s'annexer Carl qui, malgré son indomptable sensibilité nerveuse et son horreur pour le sang, se fût peut-être laissé embaucher si son père qui le voulait médecin n'eût tenu la main à ce qu'il prît avant tout ses grades.

Le jeune homme obéit sans enthousiasme, il faut le dire : donc le voilà docteur. Mais en poursuivant ses études médicales il avait subrepticement et tout à fait en cachette suivi dans le laboratoire de G. Valentin « les nerfs d'un serpent le scalpel à la main ». Avec la complicité du maître il s'était mis au travail sur la belle collection de reptiles que Al. de Humbold venait de rapporter d'Amérique et il en était là lorsqu'un avenir répondant pleinement à ses aspirations s'ouvrit inopinément devant lui.

En ce temps, Louis Agassiz cherchait un secrétaire intelligent et instruit pour l'aider à mettre en ordre les magnifiques collections accumulées pêle-mêle dans l'énorme bâtisse qui les abritait au bord du lac de Neuchâtel. Ce fut au docteur Wilhelm Vogt qu'il s'adressa pour le lui procurer. Celui-ci se garda bien d'indiquer son fils, qu'il destinait obstinément à l'exercice de la médecine, mais il lui recommanda vivement l'un de ses camarades, Edouard Desor, lequel se morfondait à Berne dans l'inaction et la misère. L'affaire fut bientôt conclue. Le savant partit avec son nouveau collaborateur, mais non sans avoir dit à Carl qu'il ne renonçait pas à le posséder aussi : et trois mois après, quelle joie! le jeune homme trouvait moyen de rejoindre les deux ermites enfouis sous des monceaux de fossiles inexplorés.

Cette résolution fut, on peut le dire, l'acte capital qui décida victorieusement de l'existence scientifique de Carl Vogt.

Chacun sait quels vastes projets Agassiz roulait à ce moment dans sa tête. Carl s'y associa avec l'âpre ardeur que des tempéraments de son espèce mettent à cet âge à la poursuite des idées et à la réalisation des programmes.

Agassiz offrait à ses deux collaborateurs le vivre, le couvert et même quelque argent de poche. En fallait-il davantage? aussi de cette usine intellectuelle sortirent vite de féconds travaux dont la part qui revient en propre à Vogt, fut *l'Anatomie et le développement des Poissons d'eau douce*; *Notice sur les animalcules de la neige rouge*; *l'Embryogénie et l'anatomie des salmones*; un travail sur la *Composition de la tête des vertébrés*; bien d'autres encore, et enfin et surtout son premier livre où il conte le délicieux séjour qu'il fit avec ses compagnons dans la montagne sur le Grimsel, en particulier, lequel contient la nouvelle théorie glaciaire soutenue par Charles Martins, Gabriel de Mortillet, Collomb, etc., théorie qui ne se fit pas jour, comme on sait, sans provoquer de rudes contradictions.

Les vertus dominantes d'Agassiz n'étaient ni la combativité ni la ténacité. Vogt au contraire les possédait au plus haut point. Ce fut lui, constatons-le incidemment, qui se chargea de soutenir les idées nouvelles jusqu'au centre de la réaction, à Mayence même, où le professeur de Buch s'était vanté de pulvériser les audacieux novateurs. Il ne pulvérisa rien du tout et le succès de Carl fut complet.

Cependant à Neuchâtel les affaires tournaient mal. En dépit des subsides du roi de Prusse, les dettes s'accumulaient. Agassiz, chargé d'une mission, partit pour le Nouveau-Monde. Vogt refusa de l'y suivre et vint à Paris. Le voilà 4, rue Copeau; il y rencontre Bakounine, entre en relations avec François Arago, Quatrefages, Joseph Bertrand, Sainte-Claire-Deville, Wurtz,

J.-B. Dumas, Vulpian, Broca, Élie de Beaumont, etc., etc. Desor brouillé avec Agassiz le rejoint : on s'embrasse et les deux compagnons de recommencer avec amour leurs études en commun dans les riches collections du Muséum que Milne-Edwards met gracieusement à leur disposition.

Carl, qui vit de quelques correspondances pour des journaux allemands, travaille d'arrache-pied. En 1846 paraissent les *Recherches sur l'embryogénie des mollusques gastéropodes* que suivent à bref délai une *Classification des poissons ganoïdes*, une *Étude sur les crustacés de la Suisse* et *Lehrbuch der Geologie und Petrefactenkunde*, imprimé à Brunschwick. Entre temps Carl parcourt la Forêt Noire, les Vosges, l'ouest de la France et l'Italie : mais en voyageant il ne cesse de travailler et voici que les *Lettres physiologiques* le tirent tout à coup de l'obscurité. En un clin d'œil son nom va se répercutant dans toutes les facultés d'Allemagne et il a la suprême chance de voir la presse catholique l'accabler de ses anathèmes. On lisait en effet dans ces lettres cette audacieuse affirmation : « Toutes les propriétés que nous désignons sous le nom d'activité de l'âme ne sont que les fonctions de la substance cérébrale. » Jamais l'audace scientifique n'avait été poussée si loin : jamais aux temps modernes affirmation si tranchante n'était sortie de la plume d'un écrivain dans une telle crudité de formule.

Chose étrange, ce qui semblait devoir à jamais éloigner Carl de tout enseignement officiel lui valut la chaire de professeur à l'université de Giessen ! c'est à Liebig que revient l'honneur de l'y avoir porté.

Carl en prit possession au mois d'avril 1847. Mais déjà, sur l'Europe, soufflait un vent de tempêtes et le laboratoire du nouveau professeur n'était pas encore installé que, sous l'impulsion de la France, le peuple allemand si docile, si soumis, s'ébranlait tout à coup vers la liberté et se donnait une assemblée constituante. C'est Carl Vogt qui va y représenter Giessen.

Nous ne suivrons pas le savant dans les diverses phases de son intervention politique. Qu'il nous suffise de dire qu'il y fit preuve de hautes vertus civiques.

Il va de soi que la tourmente enleva de sa chaire le professeur de Giessen. Décrété d'acccusation par la réaction triomphante, c'est à Berne qu'il se réfugie en compagnie de ses innombrables compagnons d'exil.

Nous le trouvons là, membre actif du comité des secours, amenant tous les ventres creux à la table de son père Wilhelm, qui les accueille à bras ouverts. Cependant, peu à peu le calme se fait; les réfugiés se casent et Carl peut reprendre ses travaux. Il publie un ouvrage sur les *Hectocotyles*, et part pour Nice où paraissent une série des mémoires sur les *Animaux inférieurs de la Méditerranée*. C'est là que le conseiller fédéral A. Tourte vient le chercher pour lui offrir de professer à Genève la botanique. Carl n'y est pas grand clerc ; il accepte pourtant et le voilà définitivement fixé dans sa nouvelle patrie. Désormais il ne quittera plus les bords du Leman. En sa qualité de géologue il s'y occupera de l'établissement des chemins de fer; il sera l'un des fondateurs de l'*Institut national genevois des sciences, des lettres, des beaux-arts et de l'agriculture*; il deviendra membre du grand conseil du canton de Genève et du conseil des états suisses : enfin, nous

le verrons prendre part aux luttes pacifiques de son pays d'adoption pendant près d'un demi siècle. Toujours avec même courage et même largeur de vues, soutenant ses idées par la plume et par la voix, confondant Rodolphe Wagner, inaccessible aux attaques que la vigueur de ses affirmations matérialistes ne cessait d'attirer sur sa tête.

Cependant ses excursions alpestres, son séjour sur les bords de la Méditerranée ou de l'Océan lui ont laissé le souvenir de joies sans mélange. Il n'a pas voulu suivre ses amis en Amérique parce qu'il se trouvait en désaccord avec son maître; une fièvre malencontreuse l'a privé d'accompagner le prince Napoléon dans son voyage au pôle nord; quelles belles occasions de recherches perdues! quels regrets! mais voici que le Dr Berna va lui fournir le moyen de se rattraper.

Il s'agit de faire en sa compagnie une expédition dans les régions arctiques, d'aller jusqu'au cap Nord et de pousser jusqu'à l'Islande en essayant de mouiller à Jean-Mayen. Carl accepte d'enthousiasme. En route pour l'inconnu! Alors, c'est Bergen où on va trouver les docteurs Davielssen et Koren; c'est le fjord de Molde; c'est la montagne du Dovre; c'est Drontheim; c'est l'archipel de Loffoden et le soleil de minuit; c'est Tromsoë et les Lapons nomades, enfin c'est Jean-Mayen! L'île inconnue, mystérieuse, avec sa nature cahotique et son cratère éteint, de tous le plus septentrional.

Carl nous a laissé la description émue de toutes les phases, de tous les incidents de ce voyage où les impressions de nature exercèrent une égale action sur son tempérament de poète, d'artiste et de savant. Il y a puisé de nouvelles forces et, au retour, paraissent les *Leçons sur l'homme*, où sont inscrites les données fondamentales de la science anthropologique et l'étude magistrale des relations qui enchaînent l'homme d'une manière indissoluble au règne animal. Puis il se met à parcourir l'Europe pour propager la théorie de Darwin. Son voyage est une véritable marche triomphale. Les corporations ouvrières, les municipalités se l'arrachent et ses accents vibrent au cœur des foules. Les autorités sont impuissantes à empêcher le peuple de se ruer aux sources de la parole nouvelle. Sa tournée féconde accomplie, il s'arrête et c'est pour fonder la faculté de médecine qui va élever Genève au rang d'université. Il vient à bout de toutes les difficultés qui entravent son œuvre et lui volent son temps. Les mémoires, les traductions se succèdent. Il fait campagne contre l'antivivisection. « Comment, dit-il, vous osez attaquer une centaine de laboratoires physiologiques, dispersés dans l'Europe entière, d'empoisonner le monde moral par leurs pratiques cruelles et vous ne voulez pas voir que chaque village, chaque ferme est un laboratoire d'opérations vivisectrices mille fois plus sauvages et plus douloureuses que tout ce que pourrait inventer une physiologie barbare et sans cœur! » Dressé contre le phylloxera aussi bien que contre l'antisémitisme, il barre la route à ces deux fléaux.

Nous sommes en 1884. Jusqu'à cette époque la constitution athlétique de Vogt l'a préservé malgré ses durs labeurs de toute atteinte sérieuse. Mais un mal perfide, à ce moment, se glisse en lui : presque imperceptible au début, il trace sourdement sa mine, sa marche lente est sûre, hélas!

Pourtant en 1889, quand on célèbre le cinquantième anniversaire de son doctorat, le professeur est encore solide et de joyeuse humeur. Mais bientôt, aux troubles mal définis succède un épuisement progressif et le 4 mai 1895 le pauvre malade, sous l'influence d'une injection de morphine, s'endort pour ne plus se réveiller.

Telle fut la vie de ce savant, de ce bon citoyen, « que la simplicité de ses manières, sa brusquerie même, son entrain, la courtoisie de ses amitiés, la sûreté de ses relations firent aimer par les hommes les plus opposés d'idées ».

D'ECHERAC.

PAUL DU CHATELLIER. — *La poterie aux époques préhistorique et gauloise en Armorique.* Rennes, J. Plihon, et Paris, Lechevallier, 1897, in-4, 60 pages, 17 planches.

L'ancienne Armorique ou, pour parler d'une manière plus simple et plus connue, la Bretagne, est fort riche en poteries très variées se rapportant aux temps pré- et protohistoriques. Mais jusqu'ici en grand nombre elles sont restées inédites. La description et les figures de celles qui ont été publiées sont disséminées dans une foule de mémoires particuliers dispersés dans des recueils fort divers. M. Paul du Chatellier a donc rendu un véritable service à la palethnologie en publiant sa belle et intéressante monographie. Personne n'était plus à même que lui de mener à bonne fin une œuvre pareille. Chercheur infatigable, des plus habiles et des plus consciencieux, il a réuni dans le charmant château de Kernuz, près Pont-l'Abbé (Finistère), une riche et admirable collection. Non content d'utiliser les abondants matériaux qu'il possède, il a encore visité et étudié avec soin les musées et les collections pouvant lui fournir des documents et des matériaux. Artiste distingué, il a complété par d'excellents dessins tout ce qui manquait à sa propre collection. Aussi sa monographie avec ses 17 planches contient plus de 220 figures. Les détails les plus circonstanciés sont donnés en regard de chaque planche.

Ce travail descriptif et figuratif est précédé de considérations générales sur la poterie protohistorique et surtout préhistorique. Cette division étant celle qui se relie le plus directement aux dolmens est aussi celle que l'auteur a étudiée avec le plus de sympathie et de soins. C'est ce qu'il appelle poterie de la pierre, puis vient la poterie du bronze et la poterie du fer. L'auteur, cédant à d'anciennes habitudes, s'est encore servi dans son titre de vieux noms historiques mal connus et mal définis, comme celui de poteries gauloises. Mais archéologue consciencieux et précis, dans son exposé, il a été forcé de revenir à l'emploi des noms découlant de l'observation directe : poteries du fer.

Les poteries des trois âges sont plus ou moins caractérisées par leur forme et par leurs ornements. Nous reproduisons, figure 19, une des plus caractéristiques de l'âge de la pierre. Voici ce qu'en dit M. du Chatellier : « Vase caliciforme en terre lustrée, rouge, fine, bien cuite, décorée dans toute sa hauteur de bandes pointillées obtenues par l'impression d'un morceau d'étoffe à gros grains, limitées en dessus et en dessous par un trait

obtenu par l'impression d'une ficelle à deux brins et de bandes unies lustrées. Épaisseur des parois, 0 m. 0054; chambre sous tumulus de Rosmeur, Penmarc'h (Finistère), Musée de Kernuz ». Tous les vases sont décrits avec autant de soin. Le vase figuré est appelé caliciforme par les uns, en tulipe par les autres. Il a en effet la forme d'un gobelet de calice, mais comme le calice éveille l'idée de gobelet supporté par un pied élevé,

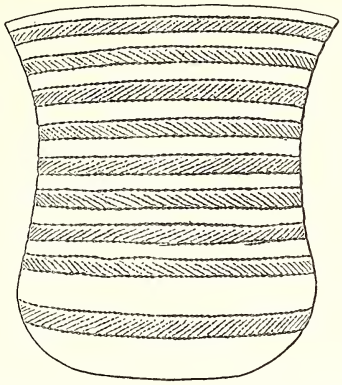


Fig. 19. — Vase caliciforme ou en tulipe de Rosmeur (Finistère), (1/3 gr. nat.).

peut-on bien le dire caliciforme? Au contraire sa forme est celle qu'en industrie on désigne sous le nom de forme en tulipe. Ce n'est là qu'un détail. Ce qui est plus important, ce sont les observations faites par M. du Chatellier sur le mode d'ornementation. Parties plates, lustrées, c'est

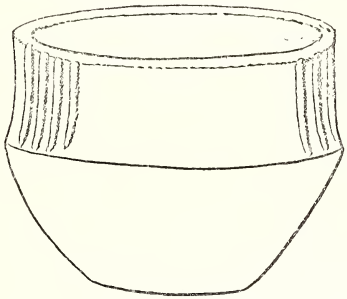


Fig. 20. — Vase orné de faisceaux de côtes verticales de Plomeur (1/3 gr. nat.).

connu, mais ce qui l'est beaucoup moins ce sont les zones pointillées produites par des bandes d'étoffes à gros grains et les lignes tracées au moyen de ficelles. L'auteur entrant dans les détails les plus minutieux de la fabrication des poteries de la pierre nous apprend que pour obtenir les rainures extérieures on plaçait dans la pâte molle une ficelle qui brulait pendant la cuisson laissant un vide à sa place. Parfois, dit-il, on voit très nettement l'empreinte de la ficelle dans le vide.

Un procédé analogue mais inverse était employé pour produire de légères

côtes en relief, semblables à celles qu'on remarque sur le cou du vase figure 20, de Plomeur, en terre mate, gris noir, orné en haut au pourtour de trois groupes composés chacun de quatre traits verticaux en relief. Si ces côtes ou traits avaient été formés de terre appliquée sur le vase, ils n'auraient pas tenu. Pour les rendre solides, on introduisait dans la pâte molle du vase de petits éclats de bois qu'on recouvrait de la pâte même de la poterie. Pendant la cuisson le bois brûlait et consolidait l'ornementation dont l'argile se trouvait plus cuite que le reste. Des débris de charbon de bois ont été retrouvés dans quelques-unes de ces côtes ou traits verticaux. Les vases ordinaires avaient leur surface mate. Mais les vases plus fins et plus élégants étaient souvent à surface extérieure, en tout ou en partie, soigneusement polie et lissée. La surface était parfois coloriée, soit en noir,

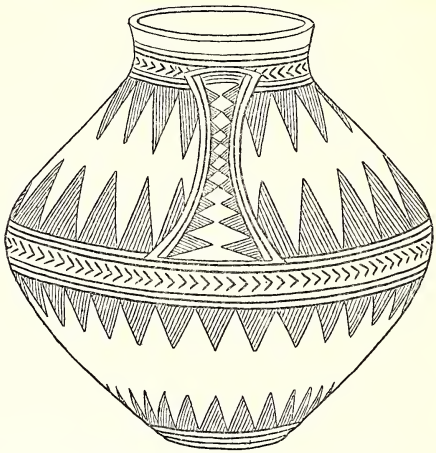


Fig. 21. — Poterie du bronze ornée aux traitsen creux. Kerougan, à Plonevez-Lochrist (1/4 gr. nat.)

soit en rouge et même saupoudrée de paillettes de mica pour lui donner un aspect chatoyant.

Autre détail très intéressant : il existe des moules de vases pleins en terre cuite. Pour obtenir sa poterie, l'ouvrier n'avait qu'à poser sa terre molle dans le moule et à l'étendre d'une manière uniforme. Le musée de Kernuz possède deux exemplaires de ces moules. L'un est un moule d'écuelle à fond rond, du dolmen de Pen-ar-Menez, à Tréfiagat ; l'autre un moule de grande écuelle à fond plat provenant de Kervadel, à Plobannalec, tous les deux dans le Finistère.

Les poteries de la pierre portent fréquemment vers le haut de leur pourtour extérieur de petits mamelons, appelés oreillettes, percés d'un trou vertical ou horizontal. Ces trous étaient destinés à passer des cordons de suspension. Mais, fait singulier, M. du Chatellier signale un petit bol à fond arrondi ayant sur ce fond, à l'intérieur, une oreillette percée. Ce bol provient du dolmen de Parc-Néhué, à Riantec (Morbihan). Cette curieuse anomalie, paraissant ne pas avoir le sens commun, a été passée naturellement au compte de la religiosité : on a considéré le vase comme un objet votif.

La poterie du bronze de Bretagne se distingue par ses formes et ses ornementations. On remarque surtout les vases à grandes et larges anses, au nombre de une à quatre, vers le haut. Parmi les ornementations, il en est de profondément gravées en creux dans la pâte molle avant la cuisson. Les dents de loup se présentent fréquemment, comme dans le vase à une anse reproduit figure 21. Il provient de la grande sépulture de Kerougan, à Plonevez-Lochrist (Finistère), Musée de Kernuz.

La poterie bretonne du fer, d'après M. du Chatellier, bien que très supé-

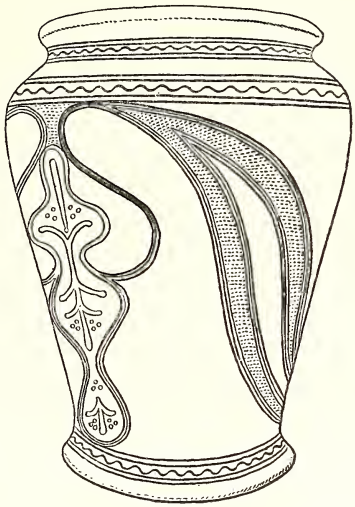


Fig. 22. — Vase en poterie d'après un vase en bronze? Saint-Pol-de-Léon (1/5 gr. nat.).

rieure aux précédentes, surtout sous le rapport de la forme et de l'ornementation, est encore fabriquée sans le secours du tour à potier. Nous reproduisons figure 22 un vase de cet âge trouvé en aplanissant un tumulus à Saint-Pol-de-Léon (Finistère). Ce vase est non seulement orné sur la paroi, mais encore sous le pied. L'auteur croit que c'est la copie locale d'un vase de bronze étranger orné au repoussé.

L'ouvrage que nous venons d'examiner est le meilleur travail publié jusqu'à ce jour sur la poterie protohistorique et surtout préhistorique de nos provinces françaises. L'auteur a non seulement résumé avec soin tout ce que nous connaissions sur la poterie primitive, mais il a très fort agrandi le cadre de nos connaissances sur ce sujet. Son important travail rendra donc un réel service à la palethnologie, science éminemment française.

G. DE M.

VARIA

Excursion aux grottes d'Arcy-sur-Cure et de Saint-Moré (Yonne). — La *Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, fondée à Auxerre en 1847, va célébrer cette année son cinquantenaire; outre des séances solennelles à son siège et des visites aux monuments de la ville, elle a organisé des excursions intéressantes; les 5 et 6 juillet prochain sont réservés à ces séances et visites; les 7 et 8 juillet sont consacrés aux excursions du dehors.

Nos études anthropologiques nous autorisent à signaler tout particulièrement aux lecteurs de la *Revue* la journée du 7 juillet, spécialement

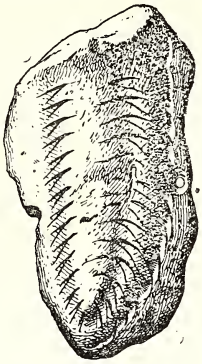


Fig. 23.

Fig. 24.

Trilobite fossile, grotte du Trilobite, à Arcy-sur-Cure (Yonne). (Gr. nat.)

désignée pour se rendre aux grottes d'Arcy-sur-Cure et de Saint-Moré.

A Arcy, il y a trois grottes :

A. — Une à stalactites où la géologie a seule à faire dans les profondeurs; à l'entrée, des débris romains ont été recueillis; mais, comme elle est humide, l'homme n'a pu y enfoncer aucun séjour.

B. — La seconde, la grotte des Fées, jouit au point de vue de l'homme d'une réputation classique déjà ancienne, grâce aux savants nombreux qui l'ont explorée depuis cinquante ans (voir leurs noms et leurs travaux résumés dans le *Dictionnaire archéologique de l'Yonne*, Auxerre, 1878, *verbo* Arcy). Les fouilles ont révélé à sa base, sur le roc, l'industrie chelléo-moustérienne, puis successivement, en superposition, — l'industrie moustérienne avec la mâchoire humaine célèbre découverte par M. de Vibraye; — l'industrie magdalénienne, — l'industrie néolithique; on y a également trouvé des objets de l'âge du bronze, au delà des couches de l'âge de la

pierre, et plus avant encore, des débris se rapportant à la première époque de l'âge du fer. Cette grotte, qui offre des traces de l'existence de l'homme à partir des éléphants acheubéens, constitue donc, à elle seule, des archives préhistoriques où le développement industriel se succède pour ainsi dire sans lacune depuis le séjour chelléo-moustérien.

Probablement, si, entre le magdalénien et le néolithique, l'expérience acquise aujourd'hui avait présidé aux recherches et aux observations, elle eût pu reconnaître l'industrie intermédiaire qui caractérise les temps mésolithiques.

C. — La troisième grotte, celle du *Trilobite*, est située entre les deux

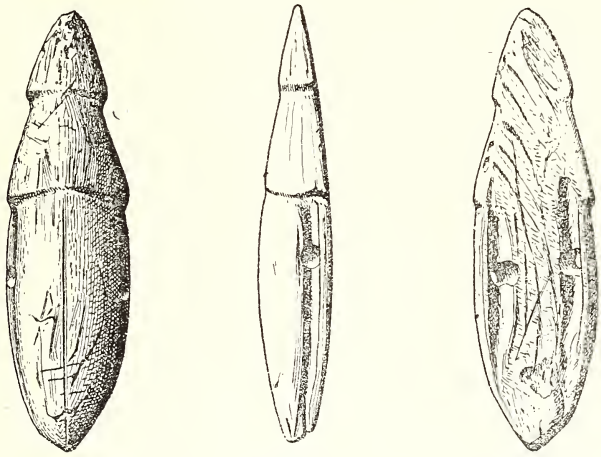


Fig. 25. Fig. 26. Fig. 27.
Bupreste en bois, grotte du Trilobite, à Arcy-sur-Cure (Yonne). (Gr. nat.)

dont nous venons de parler; elle a été découverte par le docteur Ficatier qui l'a fouillée, seul, de fond en comble. A part quelques pièces rares se rapportant à l'industrie solutréenne, tout le reste était magdalénien, sans aucune autre trace de séjour postérieur. Parmi la récolte abondante du docteur Ficatier, rappelons deux objets de parure : un trilobite percé de trous pour la suspension (fig. 23 et 24) et un bupreste de bois de conifère sculpté, avec trous de suspension également (fig. 25 à 27). Ces deux pendeloques ne sont point banales assurément. La provenance de l'échantillon de trilobite, d'après M. Douvillé, paraît devoir être cherchée en Bohême. Le bupreste sculpté révèle l'existence de ce coléoptère à cette époque et naturellement celle des végétaux nécessaires à son alimentation (*Dictionnaire des sciences anthropologiques*, *verbo* Trilobite).

Du côté de Saint-Moré, les grottes sont plus nombreuses; celle de ermont a été explorée avec une grande attention par MM. Cotteau, Bonneville, Berthelot et Ficatier. Au fond, sur le roc, l'industrie procédait du magdalénien prolongé; cinq tranchets de silex recueillis par M. Ficatier dans cette couche inférieure ont montré clairement l'enchaînement du

travail avec la soudure de la période néolithique à la période paléolithique, au moyen du campignien succédant à la transition mésolithique.

La grotte de Nermont présentait trois séjours séparés par deux couches stériles; de bas en haut la poterie d'abord primitive allait en s'améliorant.

Dans le voisinage, d'autres grottes ont été explorées ou sont en voie d'exploration; leur contenu était à peu près semblable et dans quelques-unes on a trouvé des restes humains; ce sont notamment les grottes de *l'Homme*, du *Trou du Crapaud*, de la *Chambre du Tisserand* et de la *Roche percée*; dans la dernière on aurait trouvé des fusaïoles.

L'excursion organisée par la société d'Auxerre est une occasion excellente pour se rendre compte, sans un grand déplacement, de faits préhistoriques importants. Le meilleur accueil, nous en sommes certains, sera ménagé aux savants et aux touristes qui voudront y prendre part; ils auront pour guides M. Monceaux, « un des ouvriers de la première heure », MM. Ficatier et Parat, qui pour être venus ensuite n'en sont pas moins dévoués à nos études [1].

PHILIPPE SALMON.

Congrès de l'Association bretonne. — L'Association bretonne tiendra son congrès à Rennes du 23 au 29 mai 1897. Le premier article de son programme est relatif aux *monuments mégalithiques et antiquités de l'époque préhistorique dans le département d'Ille-et-Vilaine*. Les articles 18 à 22 concernent la *langue bretonne* et les patois; l'article 23, les *usages*, *contes*, *légendes* et *chansons populaires*.

1. Le programme, déposé à la bibliothèque de notre École, est à la disposition de ceux de nos lecteurs qui désireront le consulter.

Le secrétaire de la rédaction, A. DE MORTILLET.

Pour les Professeurs de l'École, G. HERVÉ.

Le gérant, FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

COURS D'ANTHROPOLOGIE PATHOLOGIQUE

LES

MALADIES PAR RALENTISSEMENT DE LA NUTRITION

L'ARTHRITISME

Par L. CAPITAN

Le titre de la chaire dont nous sommes chargé a changé cette année. Ce n'est plus le cours de géographie médicale, mais bien le cours d'anthropologie pathologique.

Pourquoi cette modification? La géographie médicale constitue une branche fort intéressante, il est vrai, de la pathologie générale; elle comporte l'étude de nombreux sujets connexes, mais malgré tout c'est là un champ d'études bien spécial qui ne nous a pas paru pouvoir embrasser les multiples et complexes questions que peut étudier l'anthropologiste considérant l'être humain malade.

Le domaine de l'anthropologie pathologique au contraire est infiniment plus étendu; il comporte l'étude de tous les sujets se rattachant à l'homme malade étudié sous les aspects les plus variés, mais en se plaçant toujours au point de vue anthropologique, c'est-à-dire en envisageant les questions d'une façon générale et considérant sans cesse l'homme comme une partie du grand tout biologique qui évolue sur notre planète.

Ceci nous amène à poser cette question : qu'est-ce donc que l'anthropologie pathologique? en quoi se distingue-t-elle de la médecine?

Déjà dans les conférences que nous avions faites en 1893 à l'École d'anthropologie, nous avions cherché à bien préciser la nature du mode et du sujet de recherches auxquelles se livre l'anthropologie pathologique. Nous ne saurions mieux faire ici que de citer l'opinion sur ce sujet de notre fondateur Broca, opinion exposée il y a vingt

ans dans son discours d'inauguration des cours de l'École d'anthropologie.

La désignation anthropologie pathologique comprend deux termes *anthropologie* et *pathologie*. Comment Broca définissait-il l'anthropologie? C'était l'histoire naturelle du genre humain.

« Mais, disait Broca, l'histoire naturelle n'est pas seulement une classification, elle est quelque chose de plus vaste et de plus haut. Le naturaliste... ne connaît vraiment une espèce que lorsqu'il l'a étudiée complètement sous le rapport de sa structure, de ses fonctions, de son habitat, de ses conditions d'existence, et s'il s'agit d'une espèce animale, il faut en outre qu'il étudie ses facultés, ses instincts, son genre de vie, ses mœurs, ses migrations, ses industries, ses sociétés. »

Appliquez ces données très générales à l'étude de l'homme malade et vous verrez combien la question devient complexe, combien plus compliquée que l'étude particularisée de l'homme malade telle que la font la pathologie et la clinique, étude dont le but est la description nosologique, le pronostic, la thérapeutique et, comme conséquence éloignée, la prophylaxie et l'hygiène.

D'ailleurs laissons encore la parole à Broca qui dans ce même discours montrait les rapports et les différences qui existent entre la médecine et l'anthropologie.

« C'est ici le lieu d'indiquer la nature des liens qui existent entre la médecine et l'anthropologie et d'indiquer les différences qui les séparent.

Toutes deux étudient l'homme, sa structure et ses fonctions. Elles ont une base commune dans l'anatomie et dans la physiologie. Voilà leur point de contact, je devrais dire leur surface de contact. Elles procèdent l'une et l'autre par l'observation. Quel est le sujet de l'observation ? C'est l'individu. Mais la médecine étudie l'individu par rapport à lui-même, dans le but de lui être directement utile, de maintenir sa santé, de guérir ou de soulager ses maux, de prolonger sa vie; tandis que l'anthropologie l'étudie par rapport au groupe général ou spécial dont il fait partie. Voilà la différence et elle est grande sans doute; nous pouvons toutefois remarquer que deux sciences qui mettent en œuvre les mêmes faits, ou du moins des faits de même ordre, doivent avoir des principes communs, une méthode commune. »

La pathologie, en effet, étudie le sujet isolé ou tout au plus faisant partie d'un groupe morbide analogue. Elle l'observe, note les symptômes et les signes qu'il présente, et groupant dans une vue d'ensemble synthétique ses observations particulières, elle crée des entités

objectives, elle établit des types de description qui constituent les formes morbides telles qu'on les enseigne aux médecins. Beaucoup moins factice est la clinique : elle adapte les données de la pathologie aux observations qu'elle fait sur les malades, elle note les identités et marque les différences; elle s'éclaire des enseignements de la pathologie, mais elle accorde une grande importance à l'observation; elle décrit des malades comme la pathologie catalogue des maladies. La clinique va plus loin : elle établit le pronostic, fait la thérapeutique.

A côté de ces deux formes de l'étude médicale, l'hygiène fait la prophylaxie. Elle étend le champ des observations de la médecine et ne se cantonne plus exclusivement dans l'étude du sujet isolé. Mais cependant l'hygiène ne connaît que la lutte contre la maladie, elle ne voit guère que le côté pratique de la question : l'hygiéniste apparaît toujours doublé d'un mécanicien.

L'anthropologiste a une tâche autrement complexe. Il faut d'abord qu'il examine ses sujets d'étude : les hommes malades, en clinicien. Leur observation lui permet de les classifier et de faire œuvre de pathologiste. Mais c'est alors que poussant beaucoup plus loin l'analyse de ces sujets, il ne les considère plus comme des types particuliers, mais bien comme les éléments constitutifs d'un grand tout, comme des êtres vivant à côté d'autres êtres, modifiés par eux, les modifiant à son tour. Influencé, modelé par ses ancêtres, à son tour aussi le sujet façonnera ses descendants par l'hérédité. Modifié par les milieux divers qui l'enveloppent, il agit aussi sur certains de ces milieux, etc. Aussi le malade apparaît à l'anthropologiste médecin qui l'étudie comme la résultante d'actions très diverses et comme capable à son tour de jouer un rôle important dans l'évolution biologique générale ultérieure. Ces données très schématiques montrent combien complexe est le mode d'étude auquel se livre l'anthropologie pathologique.

Avant d'aborder l'étude même d'un sujet malade nous devrons considérer longuement son évolution dans le monde, dans la société. Nous devrons minutieusement étudier ses ascendants éloignés, ceux de sa race, comme ceux de sa famille, puis ses procréateurs. Nous considérerons aussi les milieux dans lesquels il a évolué depuis sa naissance jusqu'à l'âge actuel : milieux social, professionnel et même individuel. Il nous faudra aussi analyser les causes déterminantes qui ont favorisé l'éclosion de la maladie, se surajoutant aux tares ethniques, ataviques, héréditaires, diathésiques, etc.

Et puis, durant sa maladie, il nous faudra considérer le trouble social qui pourra en résulter, analyser l'évolution même de cette

maladie suivant le milieu où elle évolue, etc. Puis une fois la maladie terminée, il nous faudra suivre le sujet, le montrer bien souvent devenu un vrai malade chronique. Il évolue alors dans le monde, dans la société, de façon anormale constituant un cas pathologique dont l'étude nous appartient, quoique le sujet atteint ainsi paraisse tout à fait normal. Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons dit de la fréquence de la maladie avec toutes les apparences de la santé et du nombre infini de sujets qui, plus ou moins, sont des malades.

De tels sujets, nous devrons les suivre dans leur vie, depuis leur naissance, durant leur enfance, leur jeunesse, leur vie d'homme; analyser leurs actes, en voir les conséquences, les interpréter en pathologistes, en cliniciens, en anthropologistes. Et puis, même après leur mort, leurs traces morbides subsistent. Ils ont laissé des descendants sur lesquels sont imprimés des stigmates plus ou moins visibles. Nous devrons les observer, chercher à les distinguer et cette face seule de nos études nous montrera l'importance des études d'anthropologie pathologique.

Mais il y a plus : longtemps après sa mort le sujet malade pourra être étudié avec intérêt. Ses os peuvent présenter les traces indélébiles d'altérations pathologiques et là encore nous devrons interpréter les pièces osseuses et donner notre aide aux anthropologistes purement anatomistes.

De ces innombrables observations nous pourrons déduire des conclusions pratiques et même utilisables. La prophylaxie, l'hygiène pourront nous emprunter des renseignements utiles. La thérapeutique elle-même pourra être utilement guidée par nos informations. A la pathologie comparée nous pourrons fournir bien des renseignements.

Si maintenant nous examinons les divers ordres d'études que pourra comporter notre enseignement, nous verrons que les sujets varieront à l'infini sans qu'il semble possible de jamais les épuiser. En voulez-vous quelques exemples : voici l'hérédité pathologique, les influences ethniques, l'action des divers milieux (cosmique, physique, biologique) sur les maladies. Voilà encore les formes morbides suivant les races, les maladies dans les diverses conditions sociales, la pathologie professionnelle, ou encore les intoxications ethniques ou sociales, les influences pathologiques sur l'évolution des races. Puis dans le vaste domaine de la psychologie pathologique, nous devrons faire de fréquentes incursions qui nous permettront de comprendre la genèse et l'évolution de graves maladies sociales telles que la guerre, la folie des masses, les délires politiques, etc.

Comme on le voit, l'étude de ces divers sujets suffirait elle seule à nous occuper pendant plusieurs années. Ces quelques exemples nous

montrent aussi combien sont complexes les questions que nous devrons étudier. Je puis le dire, elles sont également neuves. Envisagées à notre point de vue à la fois médical pur et anthropologique, elles constituent un ensemble que nous devrons bâtir de toutes pièces, puisqu'à de rares exceptions près, il n'existe que des matériaux épars que nous devrons mettre en œuvre.

Les maladies par troubles de la nutrition que nous avons étudiées cette année constituent un important chapitre d'anthropologie pathologique. Les quelques exemples que nous en donnerons permettront de comprendre la façon particulière dont nous avons envisagé la question que nous avons étudiée autant en anthropologistes qu'en médecins.

La viciation de la nutrition, pour être bien comprise, comporte une analyse assez complexe à la fois chimique et physiologique. Nous l'avons faite en mettant amplement à contribution entre autres les données récentes de Bunge pour la chimie biologique, de Henneguy pour l'histologie cellulaire normale, de Renaut pour l'histologie pathologique, de Bouchard pour la pathologie générale de la nutrition.

Nous avons vu ainsi que la cellule à laquelle il faut bien arriver pour essayer de se faire une idée des processus généraux de la nutrition était un élément fort complexe. Son protoplasma renferme des substances albuminoïdes solubles dans les acides et contractiles et des plastines non contractiles et insolubles. On y constate aussi des vacuoles divisant le protoplasma en un reticulum (hyaloplasma) nageant dans une matière liquide (paraplasma) et des granulations spéciales (microsomes). Le noyau si complexe renferme d'après Carnoy un reticulum plasmatique, un suc nucléaire, un boyau nucléinien enroulé. Enfin le nucléole est creusé, d'après Balbiani, de vacuoles contractiles.

Cet ensemble si complexe qui forme la cellule est le siège de translations et de mutations chimiques constantes qui sans cesse dégagent des forces électro-motrices. La composition chimique en est d'ailleurs extrêmement complexe. Hoppe Seyler n'a-t-il pas dit qu'une molécule d'albumine ne contient pas moins de 1364 atomes. A côté de ces substances azotées se combinant de mille façons d'après Reinke pour donner de la plastine, de la vitelline, de la myosine, etc., il y a des substances ternaires (amylodextrine), des substances grasses (lécithines), des acides divers (acétique, lactique, phosphorique), des sels de métalloïdes et de métaux (sodium, potassium, chaux, fer, etc.).

D'ailleurs tous ces principes chimiques intracellulaires sont en combinaison instable, sans cesse en évolution, baignant dans un milieu oxygéné constamment renouvelé par l'apport sanguin et pour-

tant évoluant de façon anaérobie, détruisant les combinaisons oxygénées et mettant l'oxygène en liberté ainsi que Gautier, Ehrlich, etc., l'ont récemment prouvé.

Le trouble le plus fréquent de l'évolution chimique intra-cellulaire est la production d'acides en excès. Ceux-ci peuvent provenir d'origines très diverses et rester non combinés aux bases, si précisément d'une façon ou de l'autre ces bases ne sont pas en quantité suffisante, ou si, précipitées trop rapidement, elles ne peuvent parvenir, suffisamment solubilisées, jusqu'à la cellule. Les substances azotées peuvent fournir les acides urique, hippurique, oxalurique; les hydrocarbures, le glycogène fournissent les acides lactique, butyrique, acétique; les graisses donnent, en se dédoublant, les acides oléique, stéarique, puis formique, oxalique.

Tous ces acides qui ne peuvent se combiner aux bases insuffisantes pourraient être détruits par oxydation. Mais comme celles-ci sont insuffisantes précisément dans les maladies par ralentissement de la nutrition, ces acides s'accumulent dans l'organisme, s'éliminent mal et y déterminent les accidents pathologiques variés qui, suivant leur intensité, leur modalité, leur siège, donnent naissance aux manifestations morbides diverses caractérisant la diathèse arthritique.

Nous avons été ainsi amenés, avec le professeur Bouchard, à considérer que le trouble général de la nutrition le plus grave, le plus fréquent, le plus important dans ses conséquences, était le ralentissement de la nutrition. Il crée des maladies diverses, mais toutes réunies par ce lien causal général qui constitue la grande famille arthritique.

Or cette famille arthritique est légion, légion protéiforme d'ailleurs, revêtant les larves les plus diverses, se dissimulant souvent, mais existant avec une si grande fréquence qu'il n'est pour ainsi dire pas un être vivant, surtout dans le milieu social civilisé, qui ne soit plus ou moins entaché d'arthritisme.

Mais, en ne prenant que les manifestations les plus caractérisées de l'arthritisme, on peut constituer une grande famille de malades dont l'étude présente pour nous un vif intérêt.

L'arthritique a toujours une histoire et elle n'est pas gaie. Son hérédité est toujours chargée. Interrogez-le sur ses ancêtres et vous trouverez toujours parmi eux plusieurs représentants des diverses formes morbides de l'arthritisme. Quelquefois ses parents sont indemnes ou peu touchés; d'autres fois au contraire ils ont eu des troubles arthritiques variés.

Dans certains cas, on peut voir se constituer l'arthritisme. Le père du sujet n'a pas d'hérédité arthritique, mais par exemple une hérédité nerveuse. Et alors cet homme aura commis des excès, il se sera sur-

mené, aura mené une vie très confinée, aura eu une alimentation ou une hygiène mauvaises. Peu à peu chez lui le vice arthritique se sera développé. Dès lors il est marqué de stigmates indélébiles et il transmettra à ses descendants ce trouble de la nutrition qu'il aura acquis.

Voilà donc notre sujet fils de cet arthritique néoformé ou de tout autre arthritique de longues générations. Il vient au monde. Souvent la dystrophie reste latente, cependant on peut déjà remarquer que cet enfant montre une susceptibilité particulière de la peau. Très facilement il présente des dermatoses variées, se produisant très aisément. Les muqueuses ont une fragilité particulière. Il est très sujet aux coryzas, aux angines, aux bronchites, aux laryngites souvent spasmodiques. Quelquefois même dans le jeune âge apparaît de l'asthme. Enfin souvent ce jeune sujet peut être obèse.

Voyez immédiatement les conséquences générales de ces données d'observation. L'enfant d'arthritiques présente une fragilité spéciale, une vulnérabilité toute particulière. Combien alors, dans les classes peu aisées, l'élevage va être compliqué de ce chef, et si c'est un élevage mercenaire vous pouvez comprendre la fréquence des décès chez de tels sujets. Or la mortalité infantile est un des plus graves problèmes de notre époque, c'est un des facteurs de la dépopulation, grave et terrible question sociale qui à juste titre occupe tant les anthropologistes. On comprend, par ce simple exemple, l'importance générale que présente l'étude de l'arthritisme observé seulement chez l'enfant en bas âge.

Plus tard le petit enfant est devenu adolescent. Il est exposé aux mêmes influences morbides auxquelles s'ajoutent d'autres encore : les troubles dyspeptiques deviennent fréquents, tout le tube digestif, le foie sont souvent atteints. Fort souvent il se produit des manifestations rhumatismales erratiques. Parfois des hémorragies diverses s'observent également comme aussi divers troubles génito-urinaires.

Les conséquences de ces accidents pathologiques variés sont graves et multiples; le jeune sujet est en pleine évolution. Si celle-ci est troublée, il peut se produire des altérations organiques multiples qui imprimeront au sujet des caractères morbides indélébiles. Souvent ces viciations nutritives, ces troubles fonctionnels transforment le sujet, arrêtent son évolution et créent ces types si fréquents de sujets restés infantiles ou tout au moins ne présentant pas l'intégrité de tous leurs appareils organiques. Au point de vue ethnique ou social, on conçoit l'importance de ces dystrophies qui pour une part peuvent expliquer la déchéance physique d'une race. Nous en observons, hélas! d'innombrables spécimens autour de nous.

De tels sujets ont aussi leur évolution intellectuelle souvent entra-

vée. Les maladies qui se répètent chez eux, l'insuffisance permanente des oxydations créent une irrigation cérébrale et nerveuse insuffisantes, un fonctionnement des cellules nerveuses déficient; on comprend que le développement intellectuel en subisse un grave contrecoup. Or la culture intellectuelle tient dans l'évolution sociale une place extrêmement importante. Vous voyez donc comment la diathèse, en troublant l'évolution intellectuelle de l'arthritique, peut avoir une influence importante sur l'évolution intellectuelle de tout un peuple et même de toute une race. Les conséquences en sont innombrables. On peut les concevoir facilement.

Arrivé à l'âge adulte l'arthritique souffrira des mêmes manifestations pathologiques. Elles prendront chez lui un caractère un peu spécial. Ce sera la tendance à l'obésité, une obésité souvent très marquée, des dyspepsies variées, des congestions hépatiques fréquentes, des hémorroïdes, des troubles urinaires divers, etc. Or tous ces accidents dystrophiques amèneront souvent le sujet à la gravelle biliaire avec colique hépatique, à la gravelle urinaire avec colique néphrétique, à la goutte, au diabète, etc.

Plus tard même les arthritiques, plus que tout autre, seront exposés à l'artério-sclérose avec ses conséquences possibles : hémorragie cérébrale, anévrisme, etc., au cancer et même à la tuberculose.

L'arthritique présentera aussi une fragilité organique particulière. Que des causes morbides actives : le surmenage, les écarts alimentaires et surtout les excès, les intoxications volontaires (alcool surtout) ou professionnelles (plomb, mercure, etc.), interviennent alors, le sujet sera bien plus aisément intoxiqué, ses viscères s'altéreront très vite et en peu de temps dégénéreront.

Or les conséquences de ces altérations pathologiques sont innombrables en anthropologie, que l'on se place au point de vue purement anatomique et pathologique ou au point de vue ethnique ou social. L'évolution dans le monde et dans la société de l'arthritique, son action en biologie générale, son influence sur la descendance, les mœurs, les habitudes sociales, etc., sont considérables et constituent une étude fort complexe qui ressortit bien à l'anthropologie pathologique. Seule elle peut revendiquer ces sujets d'étude forcément interdits à la pathologie et à la clinique médicales.

Dans nos leçons de l'année dernière, nous avions déjà montré une face de cette question en étudiant l'évolution et le rôle dans la société de ces sujets le plus souvent entachés d'arthritisme qui, avec toutes les apparences de la santé, sont des malades dont l'étude nous appartient.

En somme, on le voit, l'arthritisme est cet ensemble d'accidents

morbides ou de troubles fonctionnels complexes que crée le ralentissement de la nutrition. Se manifestant sous les formes les plus diverses, des sujets normaux il fait des malades. Or ceux-ci sont légion, ils évoluent dans la société et y portent leur morbidité. C'est elle qu'on trouve à l'origine d'un grand nombre de phénomènes biologiques d'ordre physique ou intellectuel. On conçoit que l'analyse de cette influence morbide peut avoir un intérêt considérable.

Quelques exemples empruntés à notre enseignement de cette année permettront de saisir l'enchaînement de ces faits. Nous avons vu que l'arthritisme peut agir profondément sur l'évolution du jeune enfant. Un de ces processus est réalisé dans le rachitisme d'une façon toute spéciale. En quoi consistent les altérations du rachitisme? Le rachitisme porte son action sur l'évolution osseuse qu'il entrave de la façon suivante. Le développement de l'os se fait très schématiquement de la façon suivante : entre l'extrémité articulaire et le corps de l'os il existe deux zones, zone chondroïde et zone spongoïde. C'est là, comme aussi sous le périoste, que se fait le développement de l'os par suite d'un mécanisme histologique complexe qui a pour résultat l'emmagasinement, par les capsules de cartilages préalablement formées, de sels calcaires dont l'apport continuel créera les nouvelles couches de l'os.

Mais si à ce moment le sujet en évolution présente une hyperacidité excessive, surtout lactique, avec insuffisance corrélative d'acidité chlorhydrique dans son suc gastrique, le tout d'origine arthritique, il élaborera incomplètement les phosphates de son alimentation, ne pourra les faire entrer dans les combinaisons glycérophosphatées qui se font dans l'intestin. Les phosphates alors au lieu de pénétrer dans l'organisme s'échapperont. Il en sera de même des autres sels de chaux qui, solubilisés, ne pourront entrer dans des combinaisons organiques. Le tissu osseux privé de l'apport suffisant de sels restera mou. Vous voyez immédiatement les conséquences de ce fait. Les os restant ramollis prennent les formes les plus étranges, depuis la simple courbure du tibia si fréquente, jusqu'à ces déformations si extraordinaires qu'on peut observer sur les squelettes du Musée Dupuytren. Nous en avons montré à nos auditeurs plusieurs qui nous avaient été très obligeamment prêtés par le conservateur, notre ami le docteur Pilliet.

Les conséquences de ces déformations osseuses sont nombreuses, importantes à bien connaître lorsqu'on étudie les pièces anatomiques ; elles peuvent expliquer nombre d'altérations qui deviennent définitives lorsque, l'enfant ayant évolué, l'ossification a fini par se faire, rendant définitives ces déformations osseuses.

Lorsqu'elles siègent sur les membres, ces déformations produisent des difformités variées qui transforment le sujet en un infirme désormais incapable de jouer normalement son rôle dans la vie. Mais lorsque le rachitisme frappe le crâne, au début il peut déterminer des pertes de substances et presque des perforations qui constituent le craniotabes d'Elsässer et gênent le développement cérébral. Plus tard, au contraire, lorsque la consolidation s'est faite, elle peut être excessive; les parois du crâne s'épaississent, les sutures se soudent hâtivement, enfermant le cerveau dans une boîte rigide. Le crâne prend alors des aspects variés (crânes natiforme, plagiocéphale, front olympien), traduisant le refoulement qu'il éprouve de la part du cerveau qui ne peut se développer aisément. On conçoit les multiples conséquences d'ordre général qui peuvent résulter de cet arrêt de développement cérébral, surtout dans les parties supérieures du cerveau.

Il est une autre forme morbide que nous avons étudiée à côté du rachitisme, c'est l'ostéomalacie. Ce n'est plus alors l'os en évolution qui manque des sels calcaires qu'il doit mettre en œuvre pour faire son tissu solide, c'est l'os adulte qui, attaqué par l'hyperacidité générale surtout lactique, perd progressivement ses sels calcaires qui s'éliminent, réduisant l'os à son stroma formé d'osséine molle et flexible. L'os ainsi ramolli s'incurve et se déforme de mille façons.

Ce sont surtout alors les vertèbres qui sont atteintes, lorsqu'il s'agit d'ostéomalacie sénile, produisant ces extrêmes incurvations de la colonne vertébrale qu'on observe parfois chez les vieillards. Lorsqu'au contraire l'ostéomalacie s'est produite pendant la grossesse, ce qui est loin d'être rare, c'est le bassin qui se déforme surtout, s'aplatit, se rétrécit, rendant souvent tout accouchement ultérieur impossible.

Les conséquences de ces diverses altérations sont nombreuses et quoique plus rares que d'autres lésions arthritiques, elles n'en constituent pas moins un chapitre important de l'évolution morbide de la femme arthritique durant sa période génitale.

Le rachitisme et l'ostéomalacie sont les aboutissants sur le système osseux de troubles de la nutrition tantôt imputables au sujet lui-même, tantôt attribuables à son hérédité. Les expériences récentes de Charrin et de Gley ont éclairé d'un jour nouveau cette question des dystrophies, surtout lorsqu'au lieu d'être antérieures, héréditaires, elles sont acquises. Ces auteurs ont démontré que si l'on intoxique lentement des animaux, par exemple au moyen des toxines sécrétées par le microbe du pus bleu, ils peuvent donner naissance à des petits qui présentent des altérations rachitiques multiples et souvent très marquées. Le trouble de l'évolution osseuse apparaît dès lors comme la

manifestation d'une modalité évolutive particulière et anormale imprimée dès le moment de la conception au rejeton qui, après sa naissance, traduit ce trouble évolutif par des altérations osseuses variées.

Si l'on rapproche ces faits de ce que l'on peut observer dans les faits d'intoxications voulues (alcool surtout) ou d'infections accidentelles (syphilis), survenant chez des sujets déjà entachés d'arthritisme, on voit que ces transmissions héréditaires de troubles pathologiques différents de ceux présentés par les procréateurs, s'éclaire d'un nouveau jour et permet de comprendre nombre de faits encore obscurs.

Si on applique ces données à l'interprétation des faits multiples de rachitisme et d'ostéomalacie, on peut comprendre leur importance en pathologie générale et sociale.

Une autre manifestation de l'arthritisme sur laquelle nous nous sommes étendus longuement est constituée par la goutte. Ici le processus est absolument autre et si à l'origine nous retrouvons encore le trouble de la nutrition caractérisé par l'insuffisance des oxydations, les matériaux élaborés sont différents, la localisation des produits anormalement formés est tout autre; aussi les manifestations objectives sont absolument différentes, mais encore plus graves et plus importantes que dans les formes précédentes.

Héréditaire au premier chef, la goutte est transmise du père à son fils, d'autres fois chez les ascendants du goutteux, c'est une des modalités quelconques de la diathèse arthritique que l'on rencontre. Maladie surtout des riches, des bien vivants, elle peut quelquefois se rencontrer chez des ouvriers. Alors le plus souvent elle est professionnelle et résulte de l'intoxication du sujet par le plomb.

Bien vieille, puisqu'Hippocrate, Asclépiade, Arétée de Cappadoce en parlent sous le nom de podagre, elle a eu une évolution dans le temps. En effet elle était jadis très fréquente en Orient et en Italie; elle y est rare aujourd'hui. Inversement, rare jadis en Grande-Bretagne, elle y fleurit au contraire aujourd'hui.

La goutte est constituée par la précipitation en nombre de points de l'organisme de l'acide urique fabriqué en excès ou insuffisamment oxydé ou encore incomplètement éliminé (suivant les théories). Ce n'est qu'en 1775 que Scheele découvrit l'acide urique dans les calculs urinaires. Fourcroy et Wollaston reconnurent les urates dans les concrétions goutteuses en 1797.

Ici le processus est tout spécial; les urates s'accumulent partout, envahissent les articulations, y déterminent douleurs souvent paroxystiques et impotence parfois définitive. Ils se précipitent dans la vessie

et y font des calculs, s'agglomèrent en masses microscopiques dans tous les viscères, les reins surtout, le cœur, le foie, dans tout le système circulatoire. Ils déterminent des lésions variées se traduisant par les troubles fonctionnels les plus complexes.

On comprend donc que, dès qu'il a commencé à faire ses précipitations uratiques, le goutteux n'est plus un sujet normal. Il pourra continuer à évoluer dans la société, il est frappé dès lors d'une tare définitive. Eh bien, un tel sujet va présenter dans sa biologie un trouble marqué. Il ne mangera pas, ne marchera pas, ne pensera pas comme un sujet absolument normal. Si vous suivez en effet un goutteux jusque dans les détails les plus minimes de son existence, vous êtes frappé de l'influence continuelle qu'exerce son état de santé sur son modus vivendi.

Il y a là tout un sujet d'analyse clinique délicate dont les caratères s'accentuent considérablement lorsque le sujet atteint la phase de maladie confirmée. Lorsqu'un goutteux en est arrivé à cette période, immobilisé dans son lit par des crises fréquentes, parfois ankylosé et figé sur son fauteuil, il devient une non-valeur pour la société. Son état morbide a une influence marquée sur son milieu social : famille, profession, occupations journalières, tout est grandement modifié du fait de sa maladie. Sa psychologie se trouve également profondément atteinte. Le goutteux ainsi envisagé n'est plus le malade isolé sujet de descriptions cliniques ou anatomo-pathologiques, c'est un membre souffrant de la grande collectivité humaine et sociale, dont l'histoire naturelle devenue anormale peut présenter un sujet d'étude plein d'intérêt. Sans insister sur ce point, il est aisé de se rendre compte de la façon dont nous comprenons l'étude d'un pareil sujet.

Tout différent est cet autre trouble de la nutrition également d'origine arthritique, le diabète. Il se caractérise par la surabondance dans l'organisme d'un produit biologique qui s'y trouve en excès, soit parce qu'il y est formé en trop, ou au contraire parce qu'il y est incomplètement utilisé ou oxydé. On sait que normalement l'organisme fabrique et consomme en vingt-quatre heures une quantité de sucre que, par un ingénieux calcul, le prof. Bouchard a démontré être de 1850 grammes environ. 800 grammes sont brûlés par 850 grammes d'oxygène absorbés et contribuent à faire de la chaleur, puis de la force ; 1050 grammes entrent dans des combinaisons variées et disparaissent également. Dans le diabète, pour une raison ou pour une autre, il y a un excès de sucre circulant dans l'organisme qui est obligé de s'en débarrasser surtout par les urines. La glycosurie du diabète est éminemment variable : de quelques gram-

mes à 100-200 et même 300 grammes par litre. A ce syndrome s'ajoutent la dépression, la fatigue, la polyphagie, la polydipsie, et la polyurie si fréquentes. L'ensemble constitue le diabète.

Connu probablement par les Hindous, le diabète n'a été reconnu (urines de miel) que par Willis en 1674 et le sucre caractérisé chimiquement au moyen de la fermentation par Pool et Dobson en 1775. C'est du reste une bien singulière maladie. La diathèse arthritique peut la produire, mais la piqûre du quatrième ventricule (sous le bulbe rachidien), en un point très limité, peut la déterminer. D'autre part la destruction complète du pancréas permet de la réaliser également chez l'animal.

Imprégné par le sucre, avec une nutrition profondément modifiée, exposé à des infections variées, à des intoxications fréquentes et faciles, le diabétique est un vrai malade. Il mérite toute notre attention précisément à cause de la multiplicité des accidents qu'il peut présenter. Tantôt en effet, il aura des troubles digestifs, tantôt des accidents nerveux médullaires ou même cérébraux. Il pourra présenter des accidents oculaires variés, depuis la simple conjonctivite jusqu'à la cataracte ou l'amaurose, aussi bien que de la gingivite allant jusqu'à la chute des dents ou encore des anthrax fort graves, des gangrènes, etc.

Toutes les manifestations pathologiques possibles pourront se rencontrer chez le diabétique avec une fréquence et une gravité beaucoup plus grandes que chez les sujets normaux. Enfin son sucre en excès pourra dans l'intimité de l'organisme fermenter, donner lieu à une série d'acides, tels que l'acide crotonique, dérivé de l'acide oxybutirique et qui se transforme en acide diacétique. Alors se manifestent les graves accidents, le plus souvent mortels, qui caractérisent le coma diabétique.

Le diabétique est donc, comme on l'a dit, à lui tout seul un vrai musée pathologique. Étudié isolément, il présente déjà un vif intérêt qui est bien plus grand encore si on l'examine au milieu de la société dont il fait partie, modifié par ce milieu social, agissant à son tour sur lui, ayant sur son entourage, sur sa descendance surtout une influence considérable. Et c'est non seulement à l'origine de la maladie, mais aussi durant ses phases successives et multiples que l'on doit étudier cette affection essentiellement chronique et protéiforme. On conçoit facilement que cette étude de détails peut fournir de multiples et d'intéressants renseignements.

Il est aussi une des modalités de la diathèse arthritique qui porte plus particulièrement son action sur le tube digestif : c'est la lithiase

biliaire. Là aussi, comme dans toutes les manifestations de l'arthritisme, il s'agit d'une opération chimique intra-organique viciée d'une façon quelconque. Ici c'est un trouble chimique qui détermine la précipitation des substances que renferme la bile, surtout la cholestérine, puis ensuite les acides et les pigments biliaires. Il peut y avoir stagnation un peu prolongée de la bile, sécrétion exagérée et un peu anormale des paroi des conduits biliaires, infection septique de ces conduits ou tout simplement acidité exagérée du milieu.

Alors les substances en dissolution dans la bile, surtout la cholestérine, se précipitent soit sous forme de sable, ou bien sous forme de véritables calculs. Mais comme la bile se rend dans la vésicule et surtout en sort par des canaux très fins, la moindre obstruction suspend le cours de la bile et détermine des accidents graves, des crises douloureuses intenses, finalement de vraies obstructions.

Qu'en résulte-t-il? La bile n'arrive plus en quantité suffisante dans l'intestin, les digestions se font mal, le sujet pâtit et bientôt s'installent ces troubles variés qui caractérisent l'inanition. D'autre part il y a dans le foie rétention biliaire, troubles variés dans le fonctionnement de ce si important viscère qui se traduisent par une série de symptômes généraux.

Comme toutes les autres manifestations de l'arthritisme, la lithiase biliaire exerce une influence marquée sur l'état général du sujet. Or toutes les fois que les organes qui président aux phénomènes nutritifs sont atteints, les conséquences en sont importantes. On conçoit donc que l'analyse clinique du sujet atteint de coliques hépatiques puisse présenter un réel intérêt, si surtout on fait cette analyse en l'éclairant des données de pathologie anthroplogique que nous cherchons toujours à mettre en œuvre.

Nous pourrions multiplier ces exemples à l'infini, parler par exemple de l'obésité, ce singulier trouble nutritif qui détermine la transformation en graisse de toutes les substances alimentaires. Cette graisse ne s'élimine pas, s'accumule dans les organes et crée le type classique de l'obèse, cet anormal dans la société qui mérite bien les quelques développements que nous lui avons consacrés.

Enfin le rhumatisme lui-même, au moins la forme chronique, dystrophique, nous a arrêté un certain temps. Nous avons étudié ces sujets modifiés dans leur nutrition intime, altérés dans leurs téguments, leurs articulations, souvent même leurs os. Nous les avons vus traînant une existence douloureuse, pénible, constamment arrêtés par des malaises variés, présentant une susceptibilité toute particu-

lière à la fois physique et psychique. Légions qui évoluent dans la vie sociale ordinaire, étant eux des extraordinaires. Leur rôle, vu leur grand nombre, est certes fort important et mérite d'être bien noté.

Dans ce rapide exposé nous avons condensé en quelques exemples topiques le résumé de notre enseignement de cette année. On a pu voir ainsi comment nous comprenions le mode d'études dont nous sommes chargé. Ce ne sont pas les sentiers battus que nous avons dû suivre. Obligé au préalable d'exposer chaque question au point de vue médical pur, nous nous sommes efforcé ensuite d'en montrer les aspects particuliers au point de vue anthropologique. Ainsi compris, chaque sujet d'étude s'éclaire d'un jour nouveau et prend un caractère particulier.

Nous nous efforcerons de continuer l'application de cette méthode à nos études ultérieures, groupant ainsi un grand nombre de faits et d'observations dont nous pourrons peut-être un jour finir par déduire quelques lois générales de pathologie sociale et ethnique.

MARS

DIEU DU PRINTEMPS, DE L'ORAGE ET DE LA FÉCONDITÉ

Par André LEFÈVRE

Jupiter règne dans les hauteurs, sur l'atmosphère céleste; Mars, *Marspiter*, dans l'atmosphère la plus voisine de la terre; il préside aux rapports de l'air, mâle et fécondateur, avec la terre humide et fécondée; il amène le printemps, il commande à la végétation; il multiplie les troupeaux domestiques et les bêtes des forêts; il veille sur les unions humaines; il est la jeunesse, la virilité, la force. Jupiter, sans doute, a réclamé, sur toutes ces fonctions, ce qu'on appelle le domaine éminent. Mais Mars les exerce en maître immédiat. Il est le chef des dieux terrestres. Le premier mois de l'année antique lui reste attribué. C'est à lui qu'à chaque printemps les rudes aïeux des Sabins immolaient d'abord, puis consacraient, le *Ver Sacrum*, l'élite de la jeunesse. De même que ces demi-sauvages offraient tous les ans au dieu de la végétation et de la croissance une part des biens qu'il leur avait départis, fleurs, feuillages, fruits et moissons, ils lui vouaient une hécatombe d'adolescents. Mais soit que la férocité première eût cédé à des sentiments plus doux, soit que la jeunesse échappât le plus souvent par la fuite aux honneurs dont elle était menacée, le *Ver Sacrum*, le printemps sacré, se changea en émigration périodique. Solennellement bannie, cette jeunesse vouée à Mars s'en allait à l'aventure, sous la conduite du dieu printanier, chercher des femmes et du butin et fonder des établissements nouveaux. C'est ainsi que, de proche en proche, essaimaient, se propageaient la race, la langue et les croyances; et cette expansion était, en quelque sorte, l'œuvre de Mars. Armé, comme ses jeunes troupes, de la lance, *quiris*, et du javelot, *pilum*, il combattait avec elles; mais à chaque halte, il déposait ces engins meurtriers, ou les employait aux travaux de la paix, partageait le butin, distribuait les femmes, les pâturages et les cultures, assurait la prospérité du clan.

Le nom de Mars nous est venu sous plusieurs formes qu'il est bon d'expliquer : *Marmar* et *Marmor*, Mamers, Mamercus et Mamurius, Mavors, Maurs (inscr. de Tusculum). Ce sont des exemples curieux de ce redoublement qui a laissé tant de traces à tous les stades du cycle linguistique, reste et assuré témoignage de l'origine animale du langage, de ce procédé primitif : la répétition du cri. Il n'y a pas que les animaux, les enfants, les sauvages et demi-barbares qui se complaisent à ces interjections continues qui sont devenues des mots. On en citerait par centaines dans les langues classiques. Nous avons eu occasion de montrer, dans notre livre : *Les races et les*

langues, l'ingénieux emploi du redoublement dans les conjugaisons sanscrite, iranienne, grecque et même latine. Mais c'est là un artifice qui est étranger à notre sujet. Le redoublement brut, dirons-nous, se montre encore fréquemment en latin : *marmar, marmor, barbarus, carcer, titio, pipio, purpura, turtur, populus, memor.*

Ce nom de Marmar évoque, en un tableau fugitif, ces hordes sabelliennes s'abattant sur les campagnes, comme un vol de grues, et jetant à tous les échos le cri national mille fois répété. La langue, en se fixant, l'abrège, ce cri d'appel et d'invocation. Puis elle le contracte ; le premier *R* est tombé. Ce n'est plus *Marmar*, *Marmor*, c'est *Mamer*, *Mamur*, d'où *Mamers*, *Mamercus*, *Mamurius Mamurra*. Le *M* central fléchit à son tour ; il s'atténue en *V*, la plus fluide des consonnes labiales, qui se fond et se vocalise en *U* ; et tandis que *Mamercus* devient *Marcus*, ce prénom si connu, *Mavors*, *Maurs* ramènent la forme simple *Mars*, allongée de *S* substantif, résidu lui-même du suffixe *ti* qui reparaît dans les dérivés *Martius*, *Martea*, *Martialis*.

Cette formation, pour ainsi dire, du mot *Mars* ne nous en révèle pas le sens originel, qui reste fort obscur. A-t-il perdu, comme *memor*, un *S* initial ; *smarsmar*, d'une racine qui signifie se souvenir. Ce serait alors l'appel, l'avertissement que s'adressent tous les membres du clan. Le *R* terminal peut aussi être le substitut d'un ancien S, comme dans *maris*, *maritus*, formes déclinées et dérivées de *mas*, *masculus*, mâle, viril ; c'est une étymologie qui conviendrait parfaitement au dieu de la force et de la génération. Si le *R* final est primitif, on sera tenté d'assimiler *Mar-s* aux *Mar-uts* védiques, les génies de l'orage printanier, compagnons et alliés des dieux atmosphériques ou célestes, et au suffixe des noms gaulois *Inguiomaros*, *Indutiomarus*. Quelques esprits aventureux ont cherché si Mars et Arès ne pourraient pas être rapprochés dans leur nom, comme ils le sont dans leurs attributs. Car le dieu national des Thraces, Arès, avant d'être réduit à son rôle de guerrier farouche et dévastateur, a été un dieu des orages et de la végétation : la légende le fait naître d'une fleur. Mais l'hypothèse linguistique reposerait sur une base trop hasardeuse. Il faudrait supposer, ou bien qu'un *M* initial peut disparaître en grec ; ou bien que *M* latin correspond quelquefois à un *V* primitif (latin *mare*, ssc. *vari*), et que *Arès* en grec aurait laissé tomber le *V*, le digamma — [V] *arès*. Si douteuses que doivent nous sembler de telles conjectures, elles aident à entrer plus avant dans les pensées confuses des anciens hommes.

En pénétrant dans les forêts qui couvraient le Latium depuis le Tibre jusqu'aux versants de l'Algide, ce Mars, voix des feuillages et des vents, ce Mars pluvieux et fécond, mâle soutien de la famille, gardien pastoral des bœufs, des chevaux, des porcs de la peuplade contre les loups et contre les maladies (*averruncus*), trouva dans le pays des divinités semblables à lui-même, Faunus, Sylvanus, Palès, qui se sont ou résorbées en lui ou rangées dans son cortège. Nous avons cité déjà Faunus parmi les dieux aborigènes les plus primitifs, tout à fait analogue au Zeus de Dodone, et qui avait dans les bois, ou dans les roches, quelque grotte, quelque abri rustique où les croyants allaient se coucher sur la toison des brebis immolées, sûrs d'en-

tendre en rêve quelque oracle favorable. Faunus, roi antique, père des premiers habitants du Latium, nous est donné par Virgile pour fils de Picus, et petit-fils de Saturne; il ne faut prendre, bien entendu, ces généalogies que pour ce qu'elles sont : des indices d'intime affinité. A sa puissance prophétique Faunus joint la fécondation des troupeaux et la surveillance des loups, autres dieux anciens plus réels et plus redoutables. Il est donc principalement *inuus* celui qui accouple les animaux, *lupercus* celui qui écarte les loups, adoré sous ce nom dans le Lupercal, une caverne du mont Palatin. Vous entrevoyez déjà pourquoi une louve et un pivert (*picus*) sont mêlés à la fable de Romulus et Remus; pourquoi Mars, qui, dans son sanctuaire de la porte Capène, fut représenté entouré de douze loups, joue en cette histoire le rôle que vous connaissez, amoureux hardi de Sylvia ou Ilia, évidemment une fille des bois, père des pâtres errants qui ont fondé Rome. Dans les campagnes, la fête de Faunus revenait tous les mois, avec des danses très libres, des courses de chevriers tout nus frappant les femmes de leurs longs fouets en peau de bouc; les Nones de décembre étaient la fête officielle. A Rome, au contraire, c'était à l'approche du printemps, vers le 15 février, que les Lupercales venaient rappeler, et de très près, les rustiques joies de l'âge de Faunus. Les Lupercales restèrent, jusqu'à la fin du paganisme, une cérémonie des plus révérées et des plus efficaces, purifiante et expiatoire au plus haut degré. On leur donnait le nom de *Dies februatus*, jour qui chasse les miasmes, la fièvre (*febris*). Deux douzaines de jeunes gens d'anciennes, de très anciennes familles, des *Fabiani* et des *Quinctiliani*, étaient chargés de conduire et d'exécuter la cérémonie. Rien de plus curieux que les rites de ces Luperques. On commençait par tuer un bouc, en présence du *Flamen dialis*; aussitôt, le sacrificateur, de son couteau sanglant, touchait au front deux jeunes nobles, qui devaient prendre une expression riante. Il y avait là une allusion évidente aux anciens sacrifices humains. Après le banquet, les Luperques taillaient des lanières dans la peau du bouc immolé pour en frapper les passants, surtout les femmes (comme dans le culte de Juno *caprotina*). Demi-nus, couverts de lambeaux sanglants, ils couraient la ville en procession joyeuse. Il était de bon goût de tolérer toutes les farces que leur inspiraient l'ivresse et le sentiment religieux; tout leur était permis; et ce fut par eux que César, en 44, essaya de se faire offrir la couronne en plein marché; Antoine avait institué à cette fin, l'année précédente, une troisième confrérie de Luperques, *Luperci Julii*. Cette fois, la licence parut un peu forte, et le dictateur crut prudent de refuser la royauté; il se contenta de l'*imperium*, du commandement militaire, qui était déjà l'*empire*

Outre le Lupercal, Faunus possédait un sanctuaire, ou un bois sacré, près de l'Aventin, où l'on conte que Numa réussit à le lier, ainsi que Picus, pour lui arracher le secret de la fortune romaine; mais cette fable n'a été inventée que d'après les aventures connues de Protée et de Silène.

On tire volontiers Faunus et Fauna — sa compagne — ainsi que leur congénère Faustulus, de *fav-ere*; *Favonius*, le vent printanier, propice, ne serait qu'une variante de leur nom. *Evandre* (*eu andros*) en serait l'équiva-

lent grec. Rien de plus admissible, même en tenant compte des formes ombriennes *Fos*, *Fons*, *Fonus*, qui permirent de confondre Faunus avec son son fils *Fontus*, père des sources, des fontaines. Cependant le caractère prophétique de ces divinités, leurs surnoms de *Fatuus*, *Fatuelus*, *Fatum*, font songer à la racine *fa* d'où *fari*, parler, *fas* (ce qui est dit), *fanum*, temple. Peut-être le mot *fab-ula* et les noms des vers *fauniques* ou saturniens révèlent-ils d'ailleurs une parenté primitive entre les deux idées et les deux racines. *Fab*, *Fav*, *Fau* seraient trois variantes. Le dieu, en répondant, en *parlant* (*fando*, cf. *favendo*) favorisait le fidèle. De telles confusions sont fréquentes et expliquent les attributions diverses des personnages mythiques. Faunus était, en effet, le dieu bon, joyeux, amoureux de toutes les nymphes, qui, dans les bois profonds, au bord des eaux parle et chante avec l'air vivifiant des montagnes. Au printemps il frappe de rameaux de myrte le sein de Fauna; à l'automne il enivre la déesse de vin nouveau. Comme Mars, il est l'agent de la fécondité. Une de ses épouses est la nymphe *Marica*, une forme féminine de Mars, et qui habitait encore, aux temps de Marius, les forêts marécageuses de Minturne. Marica aurait été la mère de Latinus. Au reste le nombre est grand de ces nymphes qui ressemblent à Fauna : Bona Dea, Vitula ou Vitellia, patronne d'une ville de ce nom, Anguitia, ou Angitia, déesse des Marses, Vacuna, Venilia, Circé, Carmenta, Palès. Nous ne pouvons nous y arrêter aujourd'hui, malgré leurs relations avec Faunus. L'une, Bona Dea, passait pour sa fille, et il lui avait fait violence en la frappant du myrte, et sous la forme d'un serpent. Ainsi pour Fauna. Le serpent faunique était, ou la source qui s'échappe du sol, ou un génie de la terre, en tout cas un souvenir d'une antique zoolâtrie. Une autre, Vitellia, mère des veaux et des vaches, était pareillement une compagne de Faunus. Une autre, Carmenta (de *carmen*, incantation, formule), que nous avons vue assise avec Lucine au chevet des accouchées, était la mère du dieu, ou celle d'Evandre, ce qui revient au même. Mais nous les rattacherons toutes au groupe des divinités spécialement agricoles, Ops, Tellus, Cérès, etc.

Nous en avons dit assez sur Faunus pour montrer l'antiquité de son culte, et son importance parmi les dieux latins primitifs de la nature, des bois, des eaux et des campagnes, mais non pas assez peut-être pour établir sa parenté avec Mars qui l'a, non supprimé, mais suppléé dans la plupart de ses fonctions. Ces affinités deviendront plus évidentes si nous produisons un *alter ego* de *Faunus*, *Sylvanus*, devenu épithète de Mars : Mars Sylvanus. « Sylvain répond sur tous les points essentiels à Faunus. » Comme celui-ci, Sylvain est un génie favorable, parfois un spectre qui fait retentir les bois d'un cri terrible, et frappe l'ennemi d'une terreur dite faunique; son activité, malgré son nom, ne se restreint pas au domaine sylvestre; il sort de ses retraites cachées, il suit le défrichement, pour veiller sur les pâturages et sur le bétail. Solide vieillard armé d'un lourd gourdin, il écarte le loup des troupeaux; il vient jusque dans les parcs, dans les jardins, procéder à l'arboriculture; il entre dans les fermes; il pousse jusqu'aux limites des propriétés, des tribus, là où des buissons, des clairières marquent encore

la lisière des forêts disparues; il s'y confond avec *Terminus*. Ami des troupeaux, des pasteurs, des chasseurs, il a partout des bois sacrés, partout de modestes autels où les gens de la campagne lui sacrifient des porcs et des boucs. Partout il a sa place dans les solennités et les divertissements que ramènent les moissons, les vendanges. C'est, pour les fermiers, l'ancien maître du pays qui a cédé à la culture des parcelles de la forêt, et qui en même temps a posé la borne de chaque morceau défriché, le *tutor finium*, *Sylvanus orientalis*, *conservator*, *custos*, *salutaris*. Il est *casanicus*, *vilicus*, protecteur de la cabane, de la ferme; il est *agrestis*, gardien des terres, des bêtes, *domesticus*, l'ami du foyer. On l'associe aux Lares, on lui en donne le nom : *Lar agrestis*; puis, comme Lare, il se rapproche des Mânes; un cyprès ou un bouleau à la main, il préside aux funérailles, et les entreprises de pompes funèbres prennent le titre de *Collegia Sylvani*. Déviation bizarre, mais qui, vous le voyez, s'explique. En principe Sylvain est un autre Faunus; il a comme lui pour compagnes les nymphes de la sève et de la végétation, *virae*, *vires*, *virites*, que nous verrons associées à Quirinus, au Mars sabin.

Cette confusion entre Sylvain et les Lares et les Mânes n'est nullement étrangère à Mars, invoqué avec les *Lares* dans le chant des Arvales, et pourvu, comme les dieux des morts, d'un *lapis manalis*. Nous avons déjà parlé de cette pierre qu'on plaçait au fond du *mundus*, du fossé funéraire, comme une porte de l'empire des morts. Nous avons dit comment, dans la pensée obscure, complexe, des primitifs, grâce à une double équivoque, d'abord entre *manes* et *manare*, couler, puis entre la pierre et le carreau de foudre qui amène la pluie, cet objet sacré avait paru doué d'une influence humide et fertilisante. Tel était précisément le cas pour le *Lapis manalis* de Mars, situé près du temple de la porte Capène. Consacré sans doute aux Mânes, puis déterré par suite d'un accident quelconque, il avait passé au dieu des sources et des averses fécondes. C'était une sorte de cylindre que les prêtres, dans les temps de grande sécheresse, promenait par la ville, et qui attirait infailliblement la pluie, qui soutirait l'eau du nuage, d'où *aquilicium* (*aquam elicere*).

Sylvanus n'était point seul à former transition entre Faunus et Mars. Picus, Picumnus, Pilumnus sont intimement unis à l'un et à l'autre. Au fond, ces trois dieux frappeurs n'en font qu'un : c'est le coup de foudre, arme, compagnon, épithète du Mars atmosphérique, orageux et printanier : *Pic*, *Picl*, *Pisl*, avec addition du suffixe *mnus* (en grec *menos*) ne signifient pas autre chose. Voyons quels rôles on leur a distribués. C'est, naturellement, Picus qui est le plus honoré. Qu'il soit venu avec Mars dans le Latium, ou qu'il l'y ait précédé, il est mêlé aux plus anciennes légendes du pays, tantôt comme chasseur, tantôt comme patron du labour, tantôt comme génie prophétique, ou bien comme fougueux cavalier et roi de Laurentum. Virgile nous le donne pour fils de Saturne et père de Faunus; et il n'a certes pas inventé de toutes pièces la tradition *laurentine*, lorsqu'il appelle le palais de Latinus *Laurentis regia Pici*, et qu'il nous montre Picus, le dompteur de chevaux, vêtu d'une courte *trabea*, tenant d'une main le *lituus* augural (sorte de bâton recourbé, origine de la crosse) et portant de l'autre

un bouclier, l'*ancile* sacré. Il ajoute que la jalousie de son épouse, Circé, lui a été fatale. Touché par la baguette d'or, métamorphosé par des philtres puissants, il est devenu oiseau; et la déesse l'a peint de vives couleurs. C'est le *pivert*, *Picus Martius*, qui, grossièrement figuré au sommet d'un pieu ou pilier de bois — Denys d'Halicarnasse a vu encore de semblables monuments, — représentait l'ancien dieu fatidique. Il est bien probable que le culte de l'oiseau est antérieur à celui du dieu. Les coups mystérieux frappés d'arbre en arbre par l'oiseau verdoyant avaient semblé un avertissement merveilleux. C'était du temps que les bêtes parlaient, presque aussi bien que les hommes; où le loup, le cheval, le bœuf, le serpent, la corneille, *cornisca*, étaient des divinités hostiles ou bienfaisantes. La coïncidence des noms donna l'oiseau frappeur pour emblème à la foudre rapide, au dieu atmosphérique, fertilisant, et dont le cheval, dont la voix, se faisaient soudain entendre au-dessus des bruits de la forêt. Picus est ravi, séduit par la mélodie sylvestre, par ce qui chante au fond des bois, la fille de Janus et Vénilia, *Canens*, la belle nymphe qui partout le cherche après sa métamorphose, et qui, épuisée de fatigue, expire aux bords du Tibre. Voyez combien sont anciennes et générales les données du *folklore*, des contes populaires; Picus, l'oiseau-tonnerre, l'oiseau bleu couleur de temps, le perroquet-serpent du Mexique, le prince de Perse changé en oiseau par une princesse de la mer (dans les *Mille et une nuits*) : autant de variantes d'une même fantaisie éclose à la fois en cent régions diverses. En sortant, ainsi que Faunus, que Sylvanus, de la forêt défrichée, Picus est, de même, appelé aux travaux agricoles. Il entre aussitôt dans l'esprit de ses fonctions nouvelles, et si à fond, peut-on dire, qu'il se présente comme fils du fumier, le dieu *Stercutus*, et élève des autels à ce père si utile. Lui-même prend volontiers le nom — identique — de *Sterquilinus*. Parfois il cède l'honneur de l'invention de l'engrais à sa doublure *Picumnus*, d'ailleurs roi des huppes, croit-on, et époux tout désigné de la déesse des fruits *Pomona*. Le frère jumeau de Picumnus, Pilumnus, selon qu'on le regarde comme inventeur du javelot *pilum*, ou de la massue, du *pilon*, est, ou bien un roi guerrier des Rutules, aïeul de Turnus, ou bien le broyeur de froment, patron des boulangers. Il n'est pas hors de propos de rappeler ici une épithète de Jupiter, *Pistor*, qui a la même racine et les mêmes sens. Qui croirait que *Picumnus* et *Pilumnus* ont été invoqués et adorés comme protecteurs des femmes en couches et des enfants en maillot? Ils présidaient au mariage. On leur préparait un lit dans la chambre où le nouveau-né reposait; et Pilumnus, avec sa massue, détournait du berceau les maladies qui auraient pu errer aux environs. Eh! bien, ces fonctions ont aussi appartenu, précisément, à Mars, *Conservator*, *Pacifer*, *Averruncus*, celui qui détourne, qui balaie au loin.

Il ne nous reste plus à rapprocher de Mars que Quirinus, le Mars sabin, établi, dès l'âge de Romulus, avec une partie de la nation sabine, sur le mont Quirinal, en face du Palatin où régnait le Mars latinisé, le Mars albain. Pas plus que Mars, Quirinus n'était, à l'origine, un dieu exclusivement guerrier. Père du fondateur de Cures, tout comme Mars du fondateur de Rome, il avait comme lui une fête annuelle aux approches du printemps, les *Qui-*

rinalia, 17 février. Son Flamen, institué à Rome par Numa, devait se joindre aux Pontifes et aux Vestales pour célébrer, le 7 juillet et le 21 août, les *Consualia*, fêtes agricoles; le 25 avril, il devait un sacrifice à *Rubigus*, dieu de la rouille, de la *nielle* des moissons; enfin le 25 décembre il célébrait une cérémonie sur les tombeaux d'*Acca Larentia*, soit déesse et mère des Lares du foyer, soit nourrice de Romulus, lui-même assimilé à Quirinus et fils de Mars. Malgré certains traits autrement arrangés, il est visible que les deux dieux sont calqués l'un sur l'autre. Quirinus est un dieu du labourage et aussi de la végétation, du rapt conjugal et de la fécondité. Les deux myrtes, arbustes toujours verts qui ornent son sanctuaire, les *Virites*, nymphes ou forces verdoyantes, virescentes, qui l'entourent sont les *Virae* de Sylvanus, et toutes ces déesses aimées de Faunus et de Mars. La principale, parmi ses compagnes, *Hora Quirini*, dont nous avons rapproché le héros Horatius, est-elle « la saison favorable », confondue avec Horta, déesse des jardins : l'*heure* de Quirinus? Faut-il l'identifier aussi avec une déesse ombrienne : *Hérè Martea* (*Hérè*, féminin de *herus*), « la maîtresse (de maison) de Mars », convertie platement en patronne des héritages (*Haerès*)? Je ne sais; mais les deux divinités, fort voisines, s'unissent intimement dans Hersilia, la Sabine légendaire enlevée par Romulus. Après la disparition de Romulus, Junon, d'après Ovide (*Métam.*), entraîne Hersilia dans le bois sacré de Quirinus; frappée par une étoile du ciel, la reine est accueillie par Romulus dans son temple, sous le nom de *Hora Quirini*. Sans doute Ovide est si moderne — relativement à l'époque où nous nous maintenons, — qu'on ne peut accepter ses légendes qu'à titre d'indication; mais un fragment d'annales romaines, rajeuni bien entendu, tend à prouver que Hersilia n'était point sans relations avec Mars et l'une des compagnes de Mars. « *Neria* ou *Nerio Martis* (nous expliquerons ce nom), ô la Nério de Mars, je t'en supplie, puisque la volonté de ton époux nous a livrées chastes à des ravisseurs, afin qu'ils pussent donner à toi, à eux, à la patrie, des enfants et une longue postérité, permets que nous jouissions comme toi d'unions prospères! » Si l'enlèvement des Sabines a été couvert de l'autorité de Mars, si la déesse invoquée a elle-même été, comme il semble (d'après quelques médailles), enlevée par Mars, si Romulus, Quirinus et Mars sont trois noms pour un même personnage, *Hersilia*, l'épouse de Romulus, peut être identifiée sans crainte avec les épouses de Quirinus et de Mars.

Je m'arrête un moment à *Nerio*, *Neria*, *Neriene*, une de ces divinités antiques dont le nom s'est effacé peu à peu dans les vicissitudes de la mythologie. C'est le féminin de *Nero*, surnom fameux de la famille Claudia. *Ner-va* renferme le même thème, qu'il faut reconnaître dans le ssc. *nara* et dans le grec ἀνὴρ (avec prosthèse d'un α). Nério est donc « la virile », ou celle qui aime la virilité. A qui s'attacherait-elle, sinon à Mars, au type de la force mâle? Elle a pu se confondre avec la *Fortuna virilis*, qu'on adorait dans les bains des femmes comme déesse de la fécondation. Nous venons de la voir invoquée à ce titre par Hersilia. Nul doute qu'elle ne soit identique à *Hèrè* Martea, peut-être une *Hèra* pélasgique recueillie par les Ombriens. Ainsi s'expliquerait l'intimité de Junon avec Mars. Car Mars,

dieu du mariage et de la vie conjugale, était invoqué par les matrones à côté de Juno Lucina, aux calendes de mars et à celles de juin.

Tout en s'attachant de préférence au Mars belliqueux, les Romains gardaient le souvenir du Mars pacifique, *pacifer*, ami des pâturages et des cultures. Les chênes, les figuiers, les lauriers, d'autres arbres encore lui étaient consacrés. Caton, dans son *De re rustica*, cite souvent Mars comme un des grands dieux du labour et de l'élève des bestiaux. L'éleveur de bestiaux doit implorer *Mars Sylvanus*, sans doute, comme nous l'avons dit, parce que les prairies, *saltus*, étaient situées sur les lisières ou sur l'emplacement des forêts. Aux *Ambarvalia*, processions ou mieux lustrations champêtres, conservées par l'Église sous le nom de Rogations, le laboureur faisait cette prière : « O Mars, je t'invoque et je t'implore, sois favorable à ma maison, à ma famille, etc. C'est à cet effet que j'ai organisé pour toi sur mon domaine cette lustration et ce sacrifice. » Des formules analogues — nous le verrons quand nous étudierons les *Tables Eugubines* — se récitaient dans les *Amburbia* ou lustrations urbaines. *Ambarvalia*, *amburbium*, vieux mots formés comme *ambitio*, *ambulare* à l'aide du préfixe *amb*, autour (gr. *amphi*, ssc. *abhi*) : « Autour des champs, autour de la ville ». Le sacrifice offert était significatif. Il se composait d'un porc, d'un bouc ou d'un bélier, et d'un taureau, les trois espèces d'animaux domestiques protégés par le dieu des champs. On appelait ces cérémonies *suovetaurilia* (*sus*, *ovis*, *taurus*).

Dieu des travaux champêtres et domestiques, Mars ne pouvait manquer d'être un dieu des saisons; nous savons déjà que son mois inaugurait l'année. A ces attributions, qui découlent aussi de son caractère atmosphérique, se rapporte la légende agréable de ses aventures avec une déesse, *Anna Perenna*, dont la fête populaire se célébrait aux Ides de mars, dans un bois sacré sur les bords du Tibre, près de la *Porta del Popolo*. Ovide a consigné cette fable au livre III des Fastes, et, parmi beaucoup d'anachronismes, a conservé quelques traits antiques.

« Aux Ides, c'est la fête joyeuse d'Anna Perenna. Non loin de tes bords, ô Tibre, près de l'endroit où tu nous arrives, la foule accourt, et chacun avec sa chacune s'étend sur l'herbe pour boire et deviser : les uns en plein air, *sub Jove*; quelques-uns sous des tentes — quelques pieux, humbles colonnes, couverts de leurs manteaux; — d'autres sous une chaumière improvisée avec des branches et des feuillages. Cependant le soleil et le vin échauffent les têtes. On demande à la déesse autant d'*années* que l'on vide de coupes, et l'on compte. Il s'en trouve là qui avaleraient toutes les *années* de Nestor; telle intrépide, à force de boire, devient aussi vieille que la Sibylle. On chante, et les gestes suivent le sens des paroles. On quitte la coupe pour la danse, pour les chœurs rustiques, et les élégantes laissent flotter leur chevelure dénouée. Au retour, plus d'un couple chancelle, à la joie des passants qui s'écrient : « Voilà des heureux! »

« Mais quelle est cette Anna? Les avis sont partagés, et je ne veux négliger aucune tradition. Pour les uns, c'est la sœur de l'infortunée Didon (ici j'abrège), Élisa, Anna, chassée par les Numides, reçue par le pieux

Énée, et qui, redoutant la jalousie de Lavinia, s'enfuit dans les bois, comme la biche qui a entendu les hurlements du loup. On dit que Numicius au front cornu l'enveloppa de ses ondes amoureuses et la cacha dans ses marais. On la cherche, et, du fond des eaux, elle parle ainsi : Je suis la Nymphe du tranquille Numicius ; retirée dans le fleuve intarissable, je m'appelle Anna Perenna : *Amne perenne latens, Anna Perenna vocor.* A ces mots, la joie éclate dans les champs, on boit à longs traits et le jour s'écoule en festins.

« Pour ceux-ci, Anna est la Lune, parce qu'avec les mois elle forme l'*année*; pour ceux-là, Thémis; pour d'autres la vache Ino, ou bien une nymphe atlantide qui a nourri Jupiter enfant. Voici une légende que j'ai recueillie et qui ne me paraît pas éloignée de la vérité : Jadis la plèbe, qui n'avait pas de tribuns encore, s'enfuit sur le Mont Sacré. Les vivres s'épuisaient, lorsqu'une vieille, de Bovillae dans les environs de Rome, pauvre, mais charitable, vint au secours des affamés. Ses cheveux blancs relevés sous une humble cornette, elle pétrissait de ses mains tremblantes des pains rustiques, et les apportait le matin, encore tout fumants. On l'appelait Anna (*annona*, nourriture). Après les troubles, le peuple reconnaissant éleva une statue à Perenna, qui les avait soulagés dans leur détresse.

« Maintenant vous dirai-je pourquoi les filles, en son honneur, chantent des choses peu décentes? Elle n'était pas déesse depuis longtemps, quand Mars la prit à l'écart et lui dit : « On t'honore dans le mois qui m'est consacré; j'ai voulu confondre ton culte avec le mien. Eh! bien, je confie mon espoir à tes bons offices. Guerrier, je brûle d'amour pour une guerrière, pour Minerve. Va la trouver, réunis deux êtres qui se ressemblent tant. Ce rôle est fait pour toi, aimable vieille (*anus*, *anna*)! » Elle promet, elle le traîne de délais en délais. Il la presse. « Vos désirs sont accomplis, dit-elle enfin; on vient de se rendre à mes instances. » L'amant joyeux prépare tout. Cependant Anna voilée, comme une jeune épouse, s'est coulée au lit nuptial. Mars la reconnaît, trop tard, peut-être. Jugez de la fureur du dieu mortifié! Et comme la nouvelle déesse railla le galant de Minerve! Jamais tour ne réjouit tant Vénus. Voilà l'origine de ces vieilles plaisanteries et de ces chansons grivoises. »

L'auteur de ce badinage a, sans y toucher, réuni toutes les opinions des érudits de son temps, sans oublier la bonne.

Anna, certes, n'a rien à voir avec Didon, ni avec les filles d'Inachus ou d'Atlas, ni avec les vieilles qui fabriquent des gâteaux ou qui tendent aux naïfs militaires des pièges inavouables. Non, mais c'est une divinité bienfaisante et nourricière de l'ancien Latium, longtemps invoquée aux bords du paisible et stagnant Numicius, à Bovillae non loin d'Aricia, et encore sur l'Aventin, sur le Mont Sacré; une déesse qui vieillit avec les mois, et toute rajeunie au printemps, se glisse, nouvelle épousée, dans la couche de Mars. Alors tout s'éveille et s'épanouit dans les campagnes; les sillons verdoyants promettent aux humains l'abondance des moissons et des vins. Et la joie, les rires, les danses, les chants rustiques célèbrent le retour perpétuel,

perennis, des beaux mois qui rendent la jeunesse à la terre. *Anna Perenna* est la déesse de l'année, *annus*.

Cette explication, certaine, et généralement acceptée, est confirmée encore par la légende bizarre de Numa et du bouclier tombé du ciel, qui, avec onze autres, fabriqués par un certain Mamurius Veturius, symbolise les douze mois. Ces boucliers, nommés Anciles, sont le trésor, le fétiche du collège des Saliens, prêtres danseurs du dieu Mars. Mais c'est là une histoire que nous ne pouvons entamer aujourd'hui. Elle doit servir de transition, d'ailleurs, pour passer du Mars atmosphérique et bienfaisant au Mars belliqueux et terrible.

Après avoir sommairement indiqué les causes qui ont fait de Mars un synonyme banal de la guerre et du massacre, nous avons montré le grand dieu sabellien de l'orage printanier, de la pluie, des forêts, des champs et des troupeaux, marchant à la tête des tribus demi-sauvages qui l'acclament en chœur; avec elles, il envahit le Latium où il trouve établis des peuples parents du sien, des divinités semblables à lui-même, Faunus, Sylvanus, Picus et leur cortège patriarcal; il s'allie ou se substitue aux dieux, séduit ou épouse les déesses, et protège à leur place ou avec leur concours la nature cultivée, le bétail, la propriété, la famille; il s'empare du premier mois de l'année, suit le cours des saisons et, toujours jeune, inaugure le cycle perpétuel des printemps.

LIVRES ET REVUES

Giovanni Capellini. — *Rubble-drift e breccia ossifera nell' isola Palmaria e nei dintorni del golfo di Spezia* (Rubble-drift et brèche ossifère dans l'île Palmaria et dans les environs du golfe de la Spezia). Bologne, 1895, in-4, 13 pages. — *Caverne e brecce ossifere dei dintorni del golfo di Spezia* (Cavernes et brèches osseuses des environs du golfe de la Spezia). Bologne, 1896, in-4, 19 pages, 2 planches.

L'actif et savant professeur de géologie et de paléontologie de Bologne, Giovanni Capellini, publie toujours avec plaisir des travaux sur La Spezia, son pays natal. Il vient de publier deux mémoires sur les brèches osseuses et les grottes du pourtour du golfe. Dans le premier, paru en 1895, il s'empare du nom de *rubble-drift*, donné par le géologue anglais Prestwich à une variété des alluvions du quaternaire ancien, et retrouve cette formation à La Spezia. *Rubble* veut dire fragment anguleux de pierre. C'est ce que les géologues belges ont nommé *blocaux*. Partant des idées du géologue d'outre-Manche, l'auteur italien arrive aux conclusions suivantes :

1° A l'île Palmaria et à la pointe de Calandrello, près San Terenzo et Pitelli il y a des dépôts de ce singulier terrain de transport que Prestwich a fait connaître sous le nom de Rubble-Drift.

2° Ce dépôt est en rapport avec les brèches ossifères de la Palmaria, de Santa Teresa, de Monte Rochetta, de Biassa, et probablement d'autres qui restent à étudier.

3° Le Rubble-drift et les brèches osseuses attestent une grande catastrophe due à un grandiose mouvement sismique, qui a agi non seulement dans la région de l'Euphrate, mais dans toute la région du golfe Persique, sur une grande partie des côtes atlantiques, et dans tout le bassin de la Méditerranée. Le mouvement d'abaissement donna lieu à la submersion de vastes parties du continent et par suite à l'hécatombe des animaux qui ne reussirent pas à se réfugier sur le sommet des montagnes restées émergées où ils moururent peut-être de faim. Probablement ce mouvement, au lieu d'avoir lieu d'un seul coup, fut de quelque durée, mais l'exondation ou nouveau soulèvement a dû s'opérer avec violence et d'une manière vraiment cataclysmique ainsi que l'attestent les dépôts qui s'y rapportent.

4° Les géologues sont aujourd'hui d'accord qu'on doit faire coïncider ce phénomène avec le *Déluge universel* des anciennes traditions. De très importantes (importantissimo) découvertes récentes archéologiques confirment les observations analogues des géologues et des paléontologues.

5° Les débris humains et par suite les restes de l'industrie humaine paléolithique se trouvent mêlés aux ossements des animaux contemporains et des mollusques terrestres qui remplirent les fentes et les cavernes. C'est ce qui constitue la brèche osseuse à ciment calcaréo-ferrugineux et abondants restes de mollusques terrestres.

6° Par le nouveau soulèvement des terres qui avaient été temporairement submergées le rubble-drift s'est trouvé localement recouvert par les dépôts caractéristiques des plages émergées et des alluvions. Alors commence l'époque néolithique ou magdalénienne, ainsi nommée de la célèbre caverne dans laquelle pour la première fois ont été recueillis d'importants et abondants débris de l'industrie humaine se rapportant à cet antique âge préhistorique.

Telle est la conception émise et soutenue par deux géologues d'un grand renom, Prestwich et Capellini. Nous donnons la traduction littéral des conclusions de ce dernier comme important document, mais nous sommes loin de les adopter.

Dans son second mémoire, 1896, G. Capellini donne l'inventaire des grottes et des brèches osseuses constatées dans les environs de La Spezia. Elles sont nombreuses. Puis il décrit soigneusement avec plan et coupes à l'appui, la caverne de Pegazzano, située à cent trente mètres au-dessus de la mer. C'est un travail de speloncologie. Le professeur de l'Université de Bologne a cédé un peu au goût du jour qui tend vers le pittoresque. Pourtant le savant paléontologue se révèle encore et nous apprend que la nouvelle caverne ne contient que des ossements d'ours de petite taille. Ce n'est pas l'*Ursus ligusticus* d'Issel, mais plutôt l'*Ursus spelaeus minor* que Gaudry a signalé à Gargas dans les Pyrénées.

VARIA

L'anthropologie au Congrès de Tunis (Association française pour l'avancement des sciences, 1896).

Cette grande Compagnie a distribué dernièrement le tome II du compte rendu de sa 25e session (*Notes et Mémoires*). Nous nous faisons un devoir d'entretenir les lecteurs de notre *Revue* des travaux d'anthropologie présentés à Tunis.

a). — M. Pallary, professeur à Eckmühl-Noiseux, a donné son troisième catalogue préhistorique du département d'Oran; les deux premiers ont été produits en 1891 (Congrès de Marseille) et en 1893 (Congrès de Besançon); ces répertoires sont fort utiles, non seulement au point de vue régional, mais encore pour permettre de comparer entre elles les recherches relatives à l'Europe occidentale et celles qui ont été commencées au Congo, où le mouvement chelléo-moustérien a été constaté (*Bull. de la Soc. d'anth. de Paris*, 1894, p. 477).

Le département d'Oran occupe une situation intermédiaire dont il faut tenir compte.

Les découvertes inventoriées par M. Pallary se rapportent d'après lui au chelléen et au moustérien en place et à la surface, pour la période paléolithique, puis aux stations néolithiques, aux récoltes sporadiques de haches polies, aux cavernes, grottes ou abris, aux tumulus et autres tombeaux. Un tableau par arrondissements accompagne une nomenclature par localités.

Dans ce dénombrement on ne voit figurer ni le magdalénien, dernière industrie paléolithique, ni l'industrie mésolithique qui conduit à la période suivante et avec laquelle, chez nous, commence à se mêler le campignien.

Le magdalénien n'affecte pas partout les formes parfaites des stations du Périgord; l'industrie de Menchecourt, celle d'Excideuil et de Solutré, celle des grottes de la vallée de la Cure, celle de la surface dans des stations de l'Yonne, de la Nièvre, etc., plus voisines du moustérien ou restées plus rudes qu'à la Madeleine, fournissent des points de comparaison pour trouver le magdalénien et le passage à la période néolithique là où peut-être on ne croyait pas les rencontrer. L'attention de M. Pallary, éveillée à cet égard, parviendra sans doute à permettre de reconnaître le chaînon qui semble

faire défaut dans son département, et que le Dr René Collignon a trouvé en Tunisie.

b). — On doit à M. Ferray, président du tribunal de commerce d'Evreux, une intéressante monographie de l'ossuaire tumulien de Saint-Vigor (Eure), à propos duquel il a rappelé les sépultures de Saint-Étienne-du-Vauvray, de Neuilly-sur-Eure et de Cocherel, même département.

A Saint-Vigor, sous un tumulus à flanc de coteau, en partie fouillé seulement, chaque squelette avait une fosse spéciale où aucune trace mégalithique n'a été reconnue, mais aussi où aucun mobilier funéraire n'a pu encore dater les inhumations. Sera-t-on plus heureux dans la suite des fouilles, quand elles seront reprises? En attendant, il ne paraît pas téméraire de croire que cet ossuaire remonte au temps compris entre l'époque hallstattienne et l'époque gauloise. M. Ferray a recueilli cinq squelettes dont deux d'enfants; il a pu mesurer les trois crânes d'adultes, dont les indices sont : 73,62, 73,91 et 83,35 (deux longs et un court).

c). — MM. Sabachnikoff et David-Levat ont rendu compte de leurs récoltes dans des gisements préhistoriques de la Transbaïkalie par eux observés au cours d'un voyage à travers la Sibérie.

Ce travail, outre son intérêt régional, et grâce aux instruments de pierre (agate et jade?) rapportés par les auteurs et par eux déposés au Musée du Trocadéro, offre le moyen de faire des comparaisons avec l'industrie lithique de l'Europe. Trois gisements ont fourni des flèches, des couteaux, des grattoirs, des racloirs; ces racloirs appartiennent-ils à la période paléolithique? Les autres pièces paraissent rentrer dans la période néolithique. Dans deux des stations se trouvait du cuivre, et même du fer dans l'une d'elles; un crâne et les os principaux d'un squelette proviennent d'une de ces deux dernières stations.

On ne saurait trop recommander aux explorateurs de recueillir dans les régions sibériennes les plus anciens éléments de l'âge de la pierre; une étude plus complète, quand elle sera possible, sera fort intéressante au point de vue des migrations des races humaines.

A ce propos nous signalons, au même Musée du Trocadéro, une ébauche d'herminette en schiste argileux rapportée par le voyageur Pinart de l'archipel Kadiak (mer de Behring); cet instrument rappelle les formes campigniennes, appartenant à l'industrie qui, chez nous comme en Scandinavie, constitue la première époque néolithique?

Une question importante : L'industrie campignienne est-elle originaire de notre Europe occidentale, comme le proclament les savants danois? Le tranchet a-t-il marché du sud-ouest au nord-est? Ou bien a-t-il suivi l'itinéraire inverse, avec la race brachycéphale qui a dû croiser sur sa route nos dolichocéphales occidentaux, depuis que les obstacles avaient disparu?

d). — Le Dr Adolphe Bloch, notre collègue de la Société d'anthropologie, a communiqué une étude sur des races noires indigènes qui auraient existé anciennement dans l'Afrique septentrionale; cette étude était bien à sa place au Congrès de Tunis; elle est divisée en deux parties qui ont mené

l'auteur à deux conclusions tirées, l'une de l'histoire, l'autre des recherches préhistoriques.

Voici la première : Les auteurs anciens n'ont laissé aucune description sur les caractères physiques des populations qu'ils appelaient Melano-Gétules, Leuco-Ethiopiens, Ethiopiens rouges, etc., mais quelques-uns ont fourni sur d'autres variétés d'Ethiopiens des renseignements dont on peut tirer parti; ainsi, d'après Scylax, ceux de la Libye occidentale auraient été barbus et chevelus; ce simple détail suffit pour reconnaître que ce n'étaient pas de vrais nègres. Diodore de Sicile affirme que tous les Ethiopiens par lui vus, *y compris ceux de la Libye*, avaient la peau noire, le nez épaté et les cheveux crépus; « c'étaient donc de véritables nègres. »

Mais combien il faut faire de réserves au sujet des renseignements des auteurs, quand il s'agit d'ethnologie scientifique !

La seconde conclusion du Dr Bloch concerne le point de savoir si une race noire avait déjà vécu dans les temps préhistoriques au nord de l'Afrique. Notre collègue l'a empruntée aux fouilles de Faidherbe et de Bourguignat dans les dolmens de Roknia.

Sur une vingtaine de crânes décrits ou représentés par Faidherbe suivant la *norma verticalis*, il y en a un, allongé, dont le maxillaire supérieur et les dents incisives ont une forte inclinaison en avant, ce qui lui a fait dire : « Cela semble être une tête de nègre ». Quatre autres crânes, également longs, avaient un prognathisme plus ou moins accentué.

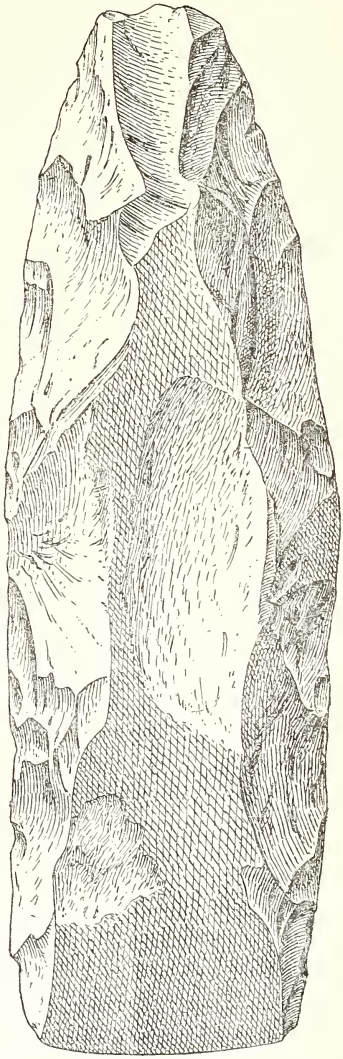


Fig. 28. — Ébauche en pierre de l'archipel Kadiak. Musée du Trocadéro. (G. N.)

Bourguignat, sur 48 crânes, rapporte en avoir rencontré sept de nègres ou de nègres modifiés, avec un prognathisme manifeste.

M. Bloch fait remarquer avec raison que le prognathisme ne se voit pas seulement chez les nègres et qu'il existe dans des races qui ne sont pas noires; puis il ajoute que les Ethiopiens habitaient l'Afrique septentrionale

à l'aurore de l'histoire et que les crânes prognathes de Roknia ne semblent pas être étrangers aux Éthiopiens des auteurs grecs et latins.

Ici encore, une grande réserve s'impose, car les inhumations dans les dolmens africains paraissent s'être beaucoup prolongées; on ne peut donc pas avoir toute certitude que les crânes étudiés appartenaient aux temps préhistoriques.

e). M. Émile Rivière, sous-directeur adjoint du laboratoire d'histoire naturelle au Collège de France, a continué ses recherches sur les monuments mégalithiques du canton de Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise); il a décrit et figuré le menhir de Boussy-Saint-Antoine, élevé tout au bord de la rivière d'Yères, ce qui prouve qu'à la période néolithique l'aspect de la vallée était déjà ce qu'il est encore maintenant.

Un autre menhir, *le Pas de Sainte-Geneviève*, a échappé à ses investigations; je l'ai recherché moi-même, il y a vingt ans, sans pouvoir le découvrir; on m'a montré dans la forêt de Sénart, au territoire d'Épinay, près de la route, un fragment de roche qui ne saurait être qu'un résidu en possession du nom du monument entier, si les carriers l'ont détruit, malgré sa légende; mais tout espoir de le retrouver ne serait pas perdu, si, comme le dit M. Rivière, le monument a été abattu et enfoui au moment d'une contestation entre la commune et l'État.

M. Rivière est revenu sur les menhirs de Brunoy, étudiés par lui en 1895 au Congrès de Bordeaux; il a complété ses renseignements et il a reproduit l'article par moi publié sur ces monuments, en 1875, dans le *Dictionnaire archéologique de la Gaule*.

A son travail M. Rivière a joint des traditions populaires locales déjà mises en lumière par M. Jeannest-Saint-Hilaire, dans sa brochure sur *Brunoy et ses environs* (1849); enfin M. Rivière a terminé par l'examen de quelques découvertes archéologiques.

PHILIPPE SALMON.

La pathogénie du paludisme. — Quel est le mode de transmission du paludisme? Est-ce l'air, est-ce l'eau qui servent de véhicule au principe infectieux? La question est fort controversée.

Si c'est l'air, comment expliquer l'immunité dont jouissent certaines localités situées à proximité des foyers les moins discutables de l'infection paludéenne : Constantine, par exemple, par rapport à la vallée du Rummel; la nouvelle Bône par rapport à la ville ancienne?

Si c'est l'eau, en présence des observations qui démontrent que nombre de voyageurs ont pu, à la condition de n'user, comme boisson, que d'eau bouillie, traverser sans être atteints de la *malaria* des contrées notoirement malariques; qu'ailleurs la captation d'une eau pure a suffi pour chasser la fièvre paludéenne de villages qu'endémiquement elle ravageait, en face de ces observations se dressent les recherches expérimentales de Marino, de Leri, de Baielli démontrant que l'emploi de l'eau contaminée est insuffisant à fournir l'explication de tous les cas de contamination qui se peuvent être produits.

Pour Laveran [1] la solution du problème est autre.

La transmission de la fièvre serait l'œuvre des moustiques. Les curieuses immunités signalées plus haut trouveraient également dans l'absence de ces insectes leur explication. Les moustiques, en effet, se cantonnent dans des espaces d'un rayon fort limité. Constantine, la nouvelle Bône en sont exemptes. Dans le Rummel, dans la vieille Bône, au contraire, ils foisonnent. Dans d'autres endroits, le drainage du sol en a provoqué l'émigration.

Or, voici par quel mécanisme, selon Laveran et Mangen, se déploierait leur action nocive. « Le moustique se charge de l'agent pathogène en suçant le sang d'un fébricitant.

« L'hématozoaire subit dans l'organisme de l'insecte une série de transformations qui lui permettent de résister, plus tard, et, à la mort de l'être qui le porte, et aux différentes causes de destruction. Dans cet état il est susceptible de pénétrer dans l'organisme de l'homme, soit par l'intermédiaire de l'eau, soit par celui de l'air. »

Comme on peut voir dans cette théorie, ainsi que le fait observer P. Langeois [2], l'air et l'eau jouent encore un rôle prépondérant.

Dr Collineau.

Congrès archéologique et historique de Malines. — La Fédération archéologique et historique de Belgique tiendra la douzième session de ses congrès annuels, cette année, à Malines, du 8 au 11 août prochain. Parmi les questions proposées nous signalons celles qui se rapportent à nos études :

a. — Y a-t-il eu des découvertes préhistoriques faites à Malines?

b. — A-t-il existé des Tumuli dans les environs?

c. — Quelles sont les races qui ont concouru à former la population de l'ancien Belgium et surtout des parties qui constituent la Belgique actuelle?

d. — Documents concernant la présence de l'homme préhistorique le long du littoral belge.

La Belgique et la France sont tellement liées au point de vue de la recherche des origines primitives de l'industrie et de l'ethnologie que personne, dans ces deux pays, ne peut rester indifférent aux travaux de nature à y porter la lumière. Les souscriptions (5, 10 ou 20 fr.), les renseignements et les mémoires doivent être adressés au secrétariat général du Congrès, rue de Lierre, 2, à Malines.

Philippe Salmon.

Découverte mégalithique. — Nous empruntons au journal *L'Avenir de Loir-et-Cher* le renseignement suivant : M. Henri de la Vallière, archéologue à Blois, vient de découvrir, aux environs de Montrichard, deux polissoirs dont un de grande dimension.

1. Laveran, *Revue d'hygiène*, p. 1049, 1896, Paris.
2. P. Langeois, *La Presse médicale*, n° du 20 janvier 1897.

Ce grand instrument mesure 4 mètres de longueur sur 2 mètres de largeur et 1 mètre de hauteur au-dessus du sol; il présente 12 coches réparties en trois groupes ou ateliers.

L'autre instrument, qui paraît posé sur le premier, mesure 1 mètre de longueur et présente 4 coches seulement.

Exploration anthropologique en Abyssinie. — Nous reproduisons, d'après le journal *Le Temps* du 8 avril 1897, l'information suivante : Saint-Pétersbourg, 7 avril 1897. — Une expédition scientifique russe ira, cet automne, explorer l'Abyssinie au point de vue anthropologique.

Le secrétaire de la rédaction,
A. de Mortillet.

Pour les Professeurs de l'École,
G. Hervé.

Le gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul Brodard.

COURS D'ANTHROPOLOGIE ZOOLOGIQUE

LE PRINCIPE DU TRANSFORMISME

Par Pierre-G. MAHOUDEAU

Tous les phénomènes auxquels il nous est donné d'assister sont des manifestations passagères essentiellement fugitives. Rien de fixe, rien d'immuable, rien d'éternel n'existe nulle part; tout change, tout varie, tout se modifie sans cesse. Le monde sidéral qui nous entoure, de même que les éléments constituant notre planète sont en perpétuel mouvement, en incessant devenir.

L'excessive mobilité de la matière cosmique s'accroît encore; ses molécules deviennent plus instables, dans certains composés formés par divers éléments de cette même matière et constituant les corps organisés ou corps vivants.

Tels sont les faits révélés au savoir humain par l'observation des phénomènes physico-chimiques aussi bien sous leur forme inorganisée, c'est-à-dire dans le monde des choses, que sous leur forme vitale, dans le monde des êtres.

Admise aujourd'hui par tous les hommes de science, la notion de la *Mutabilité des formes vivantes*, constituant en histoire naturelle le *Principe du transformisme*, avant d'être formulée d'une façon nette et précise, dut, comme toutes les grandes idées arrivant à s'imposer à l'intelligence de l'homme, subir une longue période d'incubation.

Les premiers qui, à notre connaissance, en eurent l'intuition furent les philosophes grecs d'il y a environ vingt-cinq siècles. A ce moment, où le génie des Hellènes se révélait si sublime dans les lettres, si réel dans les arts, ces anciens philosophes semblèrent pressentir la plupart des grandes découvertes de la science moderne. C'est donc à ces primitifs chercheurs qui se nomment Thalès de Milet, Anaximandre, Anaximène, Diogène d'Apollonie, Héraclite d'Éphèse, Xénophane de Colophon, Empédocle d'Agrigente, Anaxagore de Clazomènes, Archelaüs le physicien et enfin surtout Démocrite d'Abdère qu'il faut remonter pour voir apparaître la notion de l'Instabilité des choses de l'Univers.

Thalès de Milet admit, au dire d'Aristote, comme élément dont tout procède, une matière restant toujours la même quant à sa substance, mais changeante dans ses manifestations. Pour Anaximandre, le principe de tout est la matière regardée comme infinie et animée d'un mouvement circulaire éternel; la vie prit naissance au sein des eaux et l'homme lui-même provient d'organismes animaux analogues aux poissons. Diogène d'Apollonie voit dans « tout ce qui existe un changement du même ». « Tout, par suite des révolutions du temps, sort du même et tout y revient en reprenant la forme primitive. » En termes différents le ténébreux Héraclite d'Éphèse exprime la même idée : « Tout, dit-il, se change en feu et le feu se change en tout ». Ne reconnaissant pas de puissance créatrice aux quatre éléments, Démocrite d'Abdère cherche l'origine des choses dans une matière sans cesse en mouvement dans le vide, les atomes.

De telles données sont-elles seulement, ainsi qu'on s'est plu parfois à l'insinuer, de simples vues de l'esprit?

Ce n'est guère admissible. Ces premiers curieux de la nature se bornèrent certainement à essayer de relier entre eux les faits que leur fournissaient d'attentives observations. S'ils déclarèrent la nature entière en perpétuel mouvement, c'est qu'elle leur apparaissait telle; et ceci nous fournit la preuve de la valeur de leurs observations, car un examen superficiel les eût plutôt incités à la regarder comme immuable.

Illusion d'autant plus admissible et excusable de leur part qu'à notre époque toute une école de naturalistes, s'appuyant sur la théorie des causes finales, a soutenu la fixité des formes vivantes.

Disciple de Platon, mais plus naturaliste que philosophe, Aristote constate que « le passage des êtres inanimés aux animaux se fait peu à peu et d'une façon tellement insensible qu'il est impossible de tracer une limite entre ces deux classes », et que « des plantes aux animaux le passage n'est point subit et brusque, car on trouve dans la mer des êtres dont on douterait si ce sont des animaux ou des plantes ».

L'Antiquité a donc pressenti, sans la formuler d'une façon suffisamment explicite cependant, avec la mobilité de la matière, la transformation des êtres vivants par le passage insensible d'une forme à une autre forme.

Durant le moyen âge, époque de misère et d'ignorance, l'esprit scientifique semble s'éteindre, les découvertes des temps antérieurs furent même bien près d'être à tout jamais perdues.

Mais avec la Renaissance, avec François Bacon surtout, nous voyons de nouveau apparaître la notion de la mutabilité des êtres organisés; et Bacon en fut si fortement convaincu qu'ayant remarqué que « les plantes dégénèrent parfois jusqu'au point de se convertir en plantes d'une tout autre espèce », il proposa en conséquence « de rechercher, en faisant varier les espèces, comment elles se sont multipliées et diversifiées ». Admirable

projet qui, malheureusement, deux siècles et demi après, n'est pas encore réalisé.

A la fin du XVIIe et surtout durant le XVIIIe siècle, surgirent, partant de données les plus diverses, des conceptions ingénieuses, souvent bizarres, cherchant à expliquer la formation et la parenté des êtres vivants. Benoist de Maillet ayant trouvé sur des montagnes éloignées de la mer des débris de poissons pétrifiés, conclut à la submersion primitive des terres et à l'origine aquatique de tous les animaux par la métamorphose de poissons en oiseaux, en mammifères et même en hommes. Il inaugurait la notion des transformations brusques, trop brusques, il faut en convenir.

Ensuite des mathématiciens comme Maupertuis, des encyclopédistes comme Diderot s'efforcèrent de ramener, par le raisonnement et non par l'observation, tous les êtres vivants à un type unique ancestral, à un prototype.

Ces tendances philosophiques manquant de base, dépourvues de preuves, étaient bien faites pour susciter des exagérations. Charles Bonnet, de Genève, naturaliste il est vrai, mais plus théologien qu'homme de science, invente une échelle des êtres et l'imagine si complète que commençant à la matière la plus subtile, se continuant par les minéraux et les pierres, elle embrasse successivement tous les êtres vivants pour se terminer même au delà de ce qui existe.... aux chérubins.

Un Français, René Robinet, conçoit un prototype engendré par l'union de la force et de la forme, lequel, dans le but d'atteindre au sommet de la perfection susceptible d'être réalisé par les organismes, passe successivement par une suite innombrable d'ébauches ; chacune de ces variations du prototype étant « une sorte d'étude de la forme humaine que la nature méditait ».

De tels systèmes dans lesquels l'imagination joue le plus grand rôle, sinon le seul, sont à vrai dire bien plus des divagations pseudo-scientifiques que des conceptions transformistes. Ils n'en montrent pas moins que le sentiment de la mutabilité des êtres vivants commençait à s'imposer à l'esprit de tous.

Linné lui-même, si croyant au début de sa carrière scientifique, si imprégné de l'idée de fixité des espèces, de leur invariabilité depuis le jour d'une création divine, devenu plus instruit, mieux documenté, conçoit alors « que toutes les espèces d'un même genre n'ont constitué à l'origine qu'une même espèce », ajoutant : « Il n'est pas douteux que ce ne soit là l'une des grandes préoccupations de l'avenir et que de nombreuses expériences ne soient instituées pour convertir cette hypothèse en axiome établissant que les espèces sont l'œuvre du temps ».

Il est piquant de voir Linné, réclamé par les créationistes comme le principal promoteur du dogme de la fixité, prédire ainsi l'importance future de la doctrine transformiste.

Contemporain de Linné, Buffon commença de même par admettre l'immutabilité des formes spécifiques, mais, lui aussi, plus tard mieux renseigné, l'esprit mis en éveil par ses propres expériences sur l'hybridité, reconnaissant que les espèces « ne sont plus les mêmes qu'elles étaient autrefois », il entrevoit que « l'on n'aurait pas tort de supposer que d'un seul être la nature a su tirer, avec le temps, tous les autres êtres organisés ». Dès lors Buffon, rejetant l'opinion de l'invariabilité des êtres vivants, persista, quoi qu'on en ait pu dire, tout le reste de sa vie dans cette seconde manière de voir. Mais entravé par l'intolérance religieuse, désirant ne pas trop se brouiller avec les théologiens, le grand naturaliste négligea d'étudier les conséquences de la mutabilité et dut peut-être à cette simple circonstance d'avoir laissé à d'autres le soin de formuler d'une manière scientifique le principe de la mutabilité des espèces et de réfuter le dogme de l'immutabilité imposé par la Bible.

Médecin, poète, philosophe, philanthrope et naturaliste, Érasme Darwin, le grand-père de Charles Darwin, fut à la fin du XVIIIe siècle l'un de ces chercheurs instruits qui préludèrent à l'avènement scientifique du principe de transformisme. On le voit émettre la pensée « que tous les animaux descendent d'une seule créature... douée de la faculté de se perfectionner par sa propre activité ».

A côté d'Érasme Darwin, il convient de rappeler Gœthe qui manifesta une réelle passion pour l'histoire naturelle, associant au génie poétique le désir de connaître de l'homme de science. En botanique, Gœthe conçoit une unité de plan de composition des végétaux, et, entraîné par les idées qui régnaient alors, il chercha d'établir les caractères d'une plante primitive souche de toutes les autres. En zoologie, il trouva, avant Oken, la théorie vertébrale du crâne, et fut ainsi conduit à imaginer un type général duquel, par des variations successives, tous les animaux seraient issus.

Partout, on le voit, à la fin du siècle dernier, se manifestait la tendance à considérer le monde organique comme essentiellement instable, comme en perpétuel changement, en mouvement indéfini. Mais partout aussi, quoique ces idées aient pour point de départ l'observation d'un certain nombre de faits, nous voyons l'imagination jouer le rôle prépondérant, de telle sorte que nulle part nous ne rencontrons un exposé méthodique, ayant pour base des faits multiples, comparés entre eux et formant un ensemble suffisamment étudié; nulle part, en un mot, la mutabilité des formes spécifiques n'est encore exposée scientifiquement.

Tous, naturalistes ou simples curieux des choses de la nature, ne peuvent en conséquence être regardés comme ayant fondé la doctrine scientifique du transformisme; tous sont seulement des avant-coureurs, des précurseurs.

Ce n'est qu'avec le XIXe siècle que les notions entrevues jadis par les

anciens philosophes grecs vont enfin prendre place dans la science. Mais à qui en revient l'honneur? Lorsqu'on pose cette question à des personnes même instruites, la majorité rapporte à Charles Darwin l'avènement du transformisme. Le principe de la Mutabilité des espèces n'aurait-il pas été formulé d'une façon scientifique avant l'illustre naturaliste anglais?

Il n'en est rien. Le rôle de Darwin dans l'histoire du transformisme est immense, hors de pair; à lui revient, avec le succès final, la gloire d'avoir fait reconnaître universellement la véritable doctrine des sciences naturelles. Mais s'il fut l'heureux vainqueur, celui qui, surmontant définitivement tous les obstacles, renversa la théorie de la fixité et anéantit le dogme, si opposé à toute science, de la création mosaïque, ce n'est nullement lui qui le premier exposa d'une manière précise, complète et nettement exprimée le principe de la transformation des êtres organisés et leur dérivation de formes primitivement très simples.

L'ouvrage si justement célèbre de Charles Darwin sur l'*Origine des espèces* ne date que du mois de novembre 1859. Or, exactement un demi-siècle auparavant, en 1809, Jean-Baptiste-Pierre-Antoine de Monet de Lamarck avait, dans un livre intitulé *la Philosophie zoologique*, exposé le principe du transformisme avec tous les développements, toutes les conclusions qu'il comporte.

C'est donc, pour nous, avec Lamarck que commence la période scientifique du transformisme, et, pour bien établir son droit de priorité à la gloire d'avoir mis en pleine lumière des notions qui couvaient depuis si longtemps dans l'esprit des hommes, nous ne pouvons mieux faire que de citer son texte aussi largement que possible. Nous nous bornerons, bien entendu, à ce qui a trait exclusivement à notre sujet, c'est-à-dire à l'exposé du principe même de la mutabilité des espèces, laissant de côté toutes les questions relatives au mécanisme de la transformation des êtres vivants.

Le point capital consistait à établir la réalité de la mutation incessante des formes organiques. Les espèces se transforment-elles ou ne se transforment-elles pas: sont-elles changeantes ou demeurent-elles immuables? Voilà ce qu'il s'agissait de savoir. Après quoi chercher à expliquer comment cela se produisait n'avait plus qu'une importance secondaire.

Des exemples mal choisis, défectueux, et surtout l'opposition systématique de Cuvier et à sa suite de toute l'école créationiste, empêchèrent les idées de Lamarck d'avoir le succès qui leur était dû. Elles firent cependant une profonde impression sur les esprits les plus indépendants et les meilleurs de son temps.

Charles Lyell, le grand géologiste anglais, ne fut pas éloigné de les adopter, ainsi qu'il ne cessa de le répéter à Darwin. Bien curieux, en outre, est le passage d'une de ses lettres où Lyell raconte, d'après le dire de Constant Prévost, que Cuvier lui-même « ne pensait pas que les espèces

fussent réelles ». Mais chez Cuvier, l'homme politique passait malheureusement avant l'homme de science, aussi défendit-il quand même, malgré sa conviction intime, le dogme créationiste, préférant sacrifier sa réputation devant la postérité aux faveurs des gouvernements qu'il servait tour à tour avec un égal dévouement.

Autrement indépendant, exclusivement homme de science, et par suite plus digne, Lamarck, malgré quelques concessions de mots indispensables, pensait-il, aux superstitions de son époque, ne recula jamais devant l'énoncé de ce qu'il reconnut être la vérité.

Le principe de la Mutabilité des espèces lui apparut vrai, il n'hésita pas à en proclamer l'existence du haut de sa chaire de professeur, et, pour que de ses convictions il restât une trace durable, il dévéloppa longuement les conséquences de ce principe dans les deux volumes de sa *Philosophie zoologique.*

Les formes spécifiques des êtres organisés sont-elles immuables ou changent-elles avec le temps? tel était donc le fait important à reconnaître.

« *Ce n'est pas*, dit Lamarck, *un objet futile* que de déterminer positivement l'idée que nous devons nous former de ce que l'on nomme des *espèces* parmi les corps vivants et *que de rechercher s'il est vrai que les espèces ont une constance absolue, sont aussi anciennes que la nature, et ont toutes existé originairement telles que nous les observons aujourd'hui*, ou *si*, assujetties aux changements de circonstances qui ont pu avoir lieu à leur égard, quoique avec une extrême lenteur, *elles n'ont pas changé de caractère et de forme par la suite des temps* [1]. »

La question ne saurait être plus explicitement posée : les espèces sont-elles constantes, c'est-à-dire fixes, sont-elles aussi anciennes que la nature et *toutes* ont-elles existé originairement telles que nous les observons aujourd'hui, c'est-à-dire datent-elles du jour de la création et nulle d'entre elles n'a-t-elle pas depuis changé de forme, ou tout au contraire les espèces se sont-elles transformées? C'était bien là le problème à résoudre, et Lamarck laisse de suite deviner la solution à laquelle il est arrivé. Les espèces se transforment sous l'influence de changements survenant dans les circonstances, c'est-à-dire les milieux dans lesquels l'animal aura à vivre, et ces modifications s'accomplissent avec une extrême lenteur. Mais ce *modus faciendi* concernant le mécanisme de la mutabilité, nous le négligerons, notre unique but étant ici, comme nous l'avons déjà dit, de montrer seulement que Lamarck a véritablement exposé le principe du transformisme.

La critique de la définition ordinairement admise de l'espèce lui sert à indiquer comment il y est amené.

1. Lamarck, *Philosophie zoologique*. T. I, p. 71. Édition de 1873.

« On a, dit-il, appelé espèce toute collection d'individus semblables qui furent produits par d'autres individus pareils à eux.

« Cette définition est exacte ; car tout individu jouissant de la vie ressemble toujours à très peu près, à celui ou à ceux dont il provient. Mais on ajoute à cette définition la *supposition que les individus* qui composent une espèce *ne varient jamais dans leur caractère spécifique, et que par conséquent l'espèce a une constance absolue dans la nature.*

« *C'est uniquement cette supposition que je me propose de combattre, parce que des preuves évidentes obtenues par l'observation constatent qu'elle n'est pas fondée.* » (T. I, p. 72.)

Lamarck déclare donc, en quelque sorte, n'avoir écrit sa *Philosophie zoologique* que pour combattre le dogme de la constance absolue des espèces. Or, ce qu'il a l'intention d'y opposer, de mettre à sa place c'est le principe du transformisme basé sur des preuves évidentes fournies par l'observation.

— « Quantité de faits nous apprennent qu'à mesure que les individus d'une de nos espèces changent de situation, de climat, de manière d'être ou d'habitude, ils en reçoivent des influences qui *changent peu à peu la consistance et les proportions de leurs parties, leur forme, leurs facultés, leur organisation même;* en sorte que tout en eux participe, avec le temps, aux mutations qu'ils ont éprouvées.

« Dans le même climat, des situations et des expositions très différentes font d'abord simplement varier les individus qui s'y trouvent exposés; mais par la suite des temps, la continuelle différence des situations des individus dont je parle, qui vivent et se reproduisent successivement dans les mêmes circonstances, amènent en eux des différences qui deviennent en quelque sorte essentielles à leur être; de manière qu'à la suite de beaucoup de générations qui se sont succédé les unes aux autres, *ces individus, qui appartenaient originairement à une autre espèce, se trouvent à la fin* TRANSFORMÉS *en une espèce nouvelle*, distincte de l'autre. » (T. I, p. 79.)

La complète mutabilité des formes organiques, et la formation des espèces nouvelles par modifications successives des espèces antérieures, telle est bien la base de la doctrine transformiste.

A Lamarck revient donc de l'avoir formulée avec une netteté incomparable. En outre, pour exprimer le mode de mutation subi par les organismes, l'auteur de la *Philosophie zoologique* fait précisément usage du verbe même duquel dérive le substantif qui a prévalu pour dénommer la nouvelle doctrine : les espèces se trouvent à la fin *transformées* en espèces nouvelles.

Ce terme, qui permet de si bien préciser le genre de modification accomplie, Lamarck l'emploie encore lorsque, conséquent jusqu'au bout avec ses idées, le premier, il conclut à l'hypothèse, si conforme à la science, de la descendance simienne de l'homme. « Il n'est pas douteux, écrit-il à ce

sujet, que ces quadrumanes ne fussent à la fin *transformés* en bimanes. » (T. I, p. 340.)

Ainsi, non seulement le principe de la mutabilité des êtres vivants est nettement conçu, complètement exprimé, mais encore le terme propre est également trouvé !

Lamarck résume ensuite sa théorie dans les considérations suivantes :

« 1° *Tous les corps organisés* de notre globe *sont de véritables productions de la nature, qu'elle a successivement exécutées* à la suite de beaucoup de temps;

2° Dans sa marche, *la nature a commencé* et recommence encore tous les jours *par former les corps organisés les plus simples* et *elle ne forme directement que ceux-là*, c'est-à-dire que ces premières ébauches de l'organisation qu'on a désignées par l'expression de *générations spontanées*;

3° *Les premières ébauches de l'animal et du végétal étant formées* dans les lieux et les circonstances convenables, *les facultés d'une vie commençante et d'un mouvement organique établi ont nécessairement développé peu à peu les organes*, et, avec le temps, elles *les ont diversifiés ainsi que les parties*;

4° *La faculté d'accroissement dans chaque portion du corps organisé étant inhérente aux premiers effets de la vie, elle a donné lieu aux différents modes de multiplication et de régénération des individus*, et par là, les progrès acquis dans la composition de l'organisation et dans la forme et la diversité des parties ont été conservés ;

5° *A l'aide d'un temps suffisant*, des circonstances qui ont été nécessairement favorables, des changements que tous les points de la surface du globe ont successivement subis dans leur état, en un mot, du pouvoir qu'ont les nouvelles situations et les nouvelles habitudes pour modifier *les organes des corps doués de la vie*, tous ceux qui existent maintenant *ont été insensiblement formés tels que nous les voyons* ;

6° Enfin, d'après un ordre semblable de choses, *les corps vivants ayant éprouvé chacun des changements plus ou moins grands dans l'état de leur organisation et de leurs parties, ce qu'on nomme espèce parmi eux a été insensiblement et successivement ainsi formé*, n'a qu'une constance relative dans son état *et ne peut être aussi ancien que la nature.* » (T. I, p. 81.)

En conséquence, pour Lamarck, les corps organisés « véritables productions de la nature » ne sauraient devoir leur origine à une création surnaturelle, car, ajoute-t-il plus loin : « J'espère prouver que la nature possède les moyens et les facultés qui lui sont nécessaires pour produire *elle-même* ce que nous admirons en elle. » (T. II, p. 85.)

C'est pourquoi il reconnaît à la nature la faculté de *former directement* les corps organisés les plus simples « et ensuite *l'usage et les mouvements de la vie développent et composent les organes* ». (T. II, p. 58.)

Lamarck, on le voit, considérait donc toutes les formes organisées comme

le résultat exclusif de transformations multiples et successives. Aucune espèce, à proprement parler, n'aurait même été créée. Le point de départ, en effet, mérite à peine le nom d'organisme. « La nature n'établit la vie que dans des corps alors à l'état gélatineux ou mucilagineux et assez souples dans leurs parties pour se soumettre facilement aux mouvements qu'elle leur communique. » (T. II, p. 65.)

C'est, par conséquent, dans ces masses « de matière en apparence homogène, d'une consistance gélatineuse ou mucilagineuse » (T. II, p. 79) que « la nature à l'aide de la chaleur, de la lumière, de l'électricité et de l'humidité forme les générations spontanées ou directes ». (T. II, p. 75.)

Un tel grumeau gélatiniforme, amorphe, ne peut être qualifié ni du nom d'animal, ni même de celui de végétal, c'est un simple agglomérat doué de vie dans lequel les circonstances vont développer des organes, diversifier des parties.

Il est bien évident que, du moment où les influences naturelles, chaleur, lumière, etc., ont pu faire mouvoir un composé formé de matières inertes si simple soit-il, rien ne s'oppose à ce que les mêmes influences puissent lui faire revêtir, suivant les variations des circonstances, toutes les formes possibles; c'est pourquoi nulle espèce ne peut être aussi ancienne que la nature, c'est-à-dire remonter à l'époque d'une création à la fois primitive et unique.

Si, à ses travaux en botanique, aux innombrables observations qui lui furent indispensables pour mettre de l'ordre dans les séries des animaux sans vertèbres, Lamarck dut de parvenir à se faire une idée remarquablement claire de l'instabilité des formes organisées et de passages insensibles reliant les différentes formes les unes aux autres et décelant leur parenté, cela lui permit en outre de se rendre parfaitement compte de la facilité avec laquelle a pu se produire l'illusion de la fixité des espèces.

« On peut assurer que *cette apparence de stabilité* des choses dans la nature *sera toujours prise,* par le vulgaire des hommes, *pour la réalité,* parce qu'en général, on ne juge de tout que relativement à soi.

« Pour l'homme qui, à cet égard, ne juge que d'après les changements qu'il aperçoit lui-même, *les intervalles de ces mutations sont des états stationnaires* qui lui paraissent sans bornes, *à cause de la brièveté de l'existence des individus de son espèce...* Les grandeurs en étendue et en durée sont relatives; que l'homme veuille bien se représenter cette vérité, et alors il sera réservé dans ses décisions à l'égard de la *stabilité* qu'il attribue, dans la nature, à l'état des choses qu'il y observe. » (T. I, p. 87.)

Si, pour le vulgaire des hommes, prendre des états morphologiques en apparence stables pour la réalité ne tire pas à conséquence, il n'en saurait être de même pour l'homme de science, pour le naturaliste. Qu'arrive-t-il, en effet, à ce dernier s'il s'obstine à méconnaître la mutabilité des êtres

vivants? Il est forcément amené, pour expliquer la disparition des animaux fossiles, à imaginer des bouleversements géologiques ayant eu lieu jadis sur notre globe, mais ne se produisant plus actuellement.

« Les naturalistes qui n'ont pas aperçu les changements qu'à la suite des temps la plupart des animaux sont dans le cas de subir, voulant exprimer les faits relatifs aux fossiles observés — (formes n'existant plus actuellement) — ainsi qu'aux bouleversements reconnus dans différents points de la surface du globe, ont supposé *qu'une catastrophe universelle* avait eu lieu à l'égard du globe de la terre; qu'elle *avait déplacé et avait détruit une grande partie des espèces qui existaient alors.*

« *Il est dommage que ce moyen commode* de se tirer d'embarras, lorsqu'on veut expliquer les opérations de la nature dont on n'a pu saisir les causes, *n'ait de fondement que dans l'imagination qui l'a créé et ne puisse être appuyé sur aucune preuve.* » (T. I, p. 95.)

La connaissance des modifications successives des espèces vivantes, expliquant d'une façon naturelle la disparition des anciennes formes animales, supprime cette catastrophe universelle, renouvelée du déluge biblique.

« Pourquoi, ajoute encore Lamarck, supposer sans preuves une catastrophe universelle lorsque *la marche de la nature mieux connue suffit pour rendre raison de tous les faits que nous observons dans toutes ses parties.* » (T. I, p. 95.)

Au lieu de supprimer sa théorie des bouleversements et de conclure à la mutation des espèces, Cuvier, car c'était de lui qu'il s'agissait, se borna à fractionner sa catastrophe universelle en une multiplicité de catastrophes partielles. Il n'en obtint pas davantage l'adhésion des esprits sérieux; car ces multiples révolutions du globe arrachèrent à Gœthe l'exclamation suivante :

« Ce qu'il y a, dans la doctrine de Cuvier, de violent, de saccadé, répugne à mon esprit, car ce n'est pas là une chose conforme à la nature. Il en sera ce qu'il pourra, mais il sera dit que j'ai maudit cet abominable fatras de créations renouvelées et un de ces jours surgira un homme qui aura le courage de rompre en visière à cette folie acceptée de tout le monde. »

Acceptée de l'enseignement officiel eût été plus exact, puisque ni lui, ni Lamarck, ni Constant Prévost ne l'admettaient, puisque Lyell allait bientôt renverser tout l'échafaudage de Cuvier.

Au lieu d'entasser de la sorte, pêle-mêle les uns sur les autres, cataclysmes et anéantissements, disparitions et bouleversements, combien assurément était plus simple l'opinion de Lamarck, si le besoin n'eût pas existé de soutenir un dogme réputé infaillible.

« Ne serait-il pas possible que les individus fossiles appartiennent à des espèces encore existantes, mais *qui ont changé depuis et ont donné lieu*

aux espèces actuellement vivantes que nous en trouvons voisines »? (T. I, p. 93.)

Cette manière de voir, si opposée au créationisme, mais si logique avec le transformisme, se trouve confirmée par les découvertes paléontologiques. A part quelques formes paraissant avoir cessé d'exister sans laisser de postérité, le plus grand nombre survit toujours ; les êtres actuellement vivants sont, en effet, les descendants modifiés des formes organiques qui peuplèrent autrefois la terre. Car il n'existe dans la réalité, ainsi que Lamarck l'avait bien constaté, que des individus se succédant les uns aux autres en variant, en se transformant sans cesse.

« Parmi les corps vivants, *la nature ne nous offre*, d'une manière absolue, *que des individus qui se succèdent les uns aux autres* par la génération et *qui proviennent les uns des autres* ; mais *les espèces* parmi eux *n'ont qu'une constance relative et ne sont invariables que temporairement.* » (T. I, p. 90.)

Ces différentes citations, qu'on pourrait rendre beaucoup plus nombreuses, suffisent, nous le pensons, pour établir d'une façon incontestable que Lamarck, combattant les idées reçues à son époque, a bien le premier attesté, d'une façon aussi scientifique qu'il était alors possible de le faire, la réalité des modifications incessantes des êtres organisés, leurs perpétuelles mutations, leurs transformations en êtres nouveaux différents d'autant plus de leurs ancêtres qu'ils s'en éloignent davantage.

Principe et conséquences, tout est donc exprimé avec la clarté, la précision désirables : ses conclusions en fournissent, du reste, une dernière preuve.

« Conclusion admise jusqu'a ce jour : *la nature* (*ou son Auteur*), en créant les animaux, a prévu toutes les sortes possibles de circonstances dans lesquelles ils auraient à vivre et *a donné à chaque espèce une organisation constante, ainsi qu'une forme déterminée et invariable dans ses parties*, qui force chaque espèce à vivre dans les lieux et les climats où on la trouve et à y conserver les habitudes qu'on lui connaît.

« Ma conclusion particulière : la nature, en produisant successivement toutes les espèces d'animaux et commençant par les plus imparfaits ou les plus simples, pour terminer son ouvrage par les plus parfaits, a compliqué graduellement leur organisation, et ces animaux se répandant généralement dans toutes les régions habitables du globe, *chaque espèce a reçu de l'influence des circonstances dans lesquelles elle s'est rencontrée*, les habitudes que nous lui connaissons et *les modifications dans ses parties que l'observation montre en elle.*

« *La première de ces deux conclusions* est celle qu'on a tirée jusqu'à présent, c'est-à-dire que c'est à peu près celle de tout le monde ; *elle suppose dans chaque animal une organisation constante et des parties qui n'ont jamais varié*

et qui ne varient jamais ; elle suppose encore que les circonstances des lieux qu'habite chaque espèce d'animal ne varient jamais dans ces lieux, car si elles variaient, les mêmes animaux n'y pourraient plus vivre et la possibilité d'en retrouver ailleurs de semblables et de s'y transporter pourrait leur être interdite.

« *La seconde conclusion* est la mienne propre ; elle *suppose que, par l'influence des circonstances* sur les habitudes et qu'ensuite par celle des habitudes sur l'état des parties et même sur celui de l'organisation, *chaque animal peut recevoir dans ses parties et son organisation des modifications susceptibles de devenir très considérables et d'avoir donné lieu à l'état où nous trouvons tous les animaux.* » (T. I, p. 263.)

Enfin Lamarck, comme conséquence logique du principe transformiste qu'il avait émis, indique la dérivation probable des espèces les unes des autres en un tableau synoptique traçant l'arbre généalogique des différentes formes animales.

Les Vers, renfermant des formes très simples, voisines du primitif état d'organisation des masses gélatineuses, servent à Lamarck de point de départ de sa sériation généalogique. Des Vers, est issu le groupe des Annélides, lequel donna naissance aux ancêtres des Poissons. De ceux-ci proviennent les Reptiles, progéniteurs à la fois de deux grandes souches divergentes, les Oiseaux d'un côté, les Mammifères de l'autre.

Sans doute ce tableau philogénique, construit d'après les connaissances zoologiques encore trop imparfaites du commencement de ce siècle, contient des erreurs, aujourd'hui rectifiées, mais quoique défectueux, il n'en est pas moins valable dans ses grandes lignes, et possède en outre l'importance considérable d'être le premier essai scientifique reliant les animaux supérieurs aux animaux inférieurs et établissant une filiation dans le règne animal.

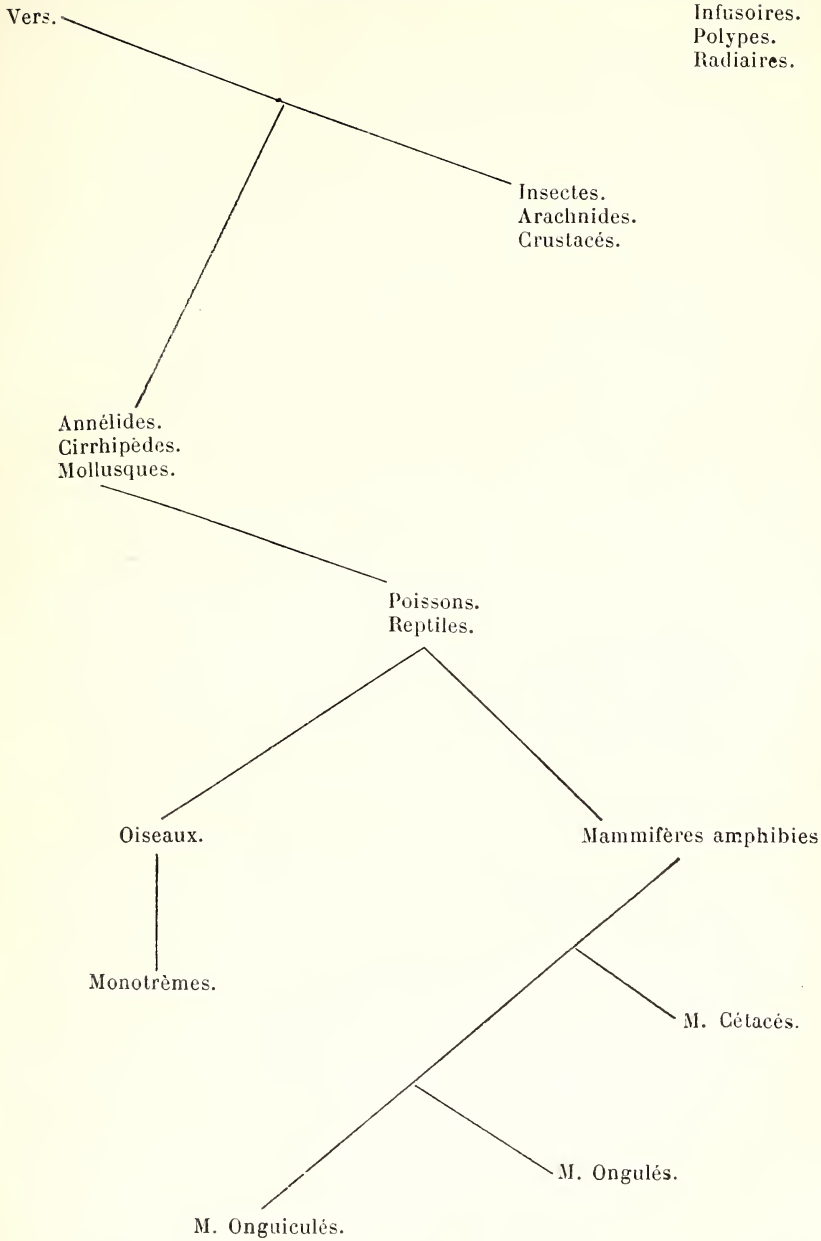
Telle fut la première reconstitution de la descendance de l'homme, elle est complète.

Du grumeau albuminoïde, en effet, notre protoplasma actuel, par une série innombrable de transitions résultant des transformations accomplies, Lamarck arrive aux animaux les plus compliqués et avec eux en dernier lieu à l'homme. Là, il ne s'arrête pas, naturaliste consciencieux avant tout, on ne le voit point, par une indigne concession à l'opinion publique, reculer, et, cherchant à faire de l'homme un être exceptionnel en dehors de l'humanité, créer, pour l'y mettre, un compartiment à part, un règne humain, destiné à sauvegarder sa soi-disant dignité.

Non, Lamarck reconnaissant la véritable place des Hominiens ose proclamer l'homme le point terminal du règne animal, le premier des animaux sans doute, mais un animal au même titre que tous les autres et nullement « un Dieu tombé qui se souvient des cieux » (Lamartine). C'est pourquoi,

TABLEAU

servant à montrer l'origine des différents animaux [1].



1. LAMARCK. T. II, p. 424.

recherchant parmi les formes simiennes les plus élevées la filiation possible des Hominiens, on le voit indiquer le Chimpanzé, dénommé alors Orang d'Angola (*Simia troglodytes. — Linné*) comme notre plus proche parent. Cette hypothèse généalogique, si audacieuse au commencement du siècle, unique cause des hésitations de Lyell à accepter le transformisme, Lamarck l'émit avec une rare intuition des principales questions morphologiques desquelles l'anthropologie eut depuis à s'occuper.

Ainsi, dans les efforts continuels que l'homme est obligé de faire pour se maintenir debout sur ses deux pieds, Lamarck reconnut immédiatement les indices certains d'une phase généalogique antérieure. Ce sont les ultimes vestiges des nombreuses modifications que les ancêtres des Hominiens eurent à accomplir pour arriver à se redresser; pour, d'animaux à marche quadrupède, devenir animaux à station verticale, à marche bipède. « *Cette disposition des parties*, dit à ce sujet Lamarck, qui fait que la station de l'homme est un état d'action et par suite fatigant, au lieu d'être un état de repos, *décèlerait donc aussi en lui une origine analogue à celle des autres mammifères.* » (T. I, p. 344.)

En résumé, le principe de la Mutabilité des êtres vivants, établi sur l'observation scientifique de faits, nettement exprimé et poursuivi jusqu'en ses plus extrêmes conséquences, telle est l'œuvre de Lamarck.

On comprend désormais pourquoi, lorsqu'en 1859, vaillamment défendu par Huxley, encouragé par Charles Lyell, soutenu par Hooker et par Assa-Gray, Darwin parvint à faire reconnaître par les hommes s'occupant de sciences naturelles, la réalité de l'existence des transformations biologiques, le principe même du transformisme n'était plus à formuler, la doctrine de la mutabilité des espèces plus à énoncer.

Tout cela avait été fait. Cinquante ans auparavant, Lamarck avait écrit sa *Philosophie zoologique*.

Mais Lamarck était mort dans la misère et dans l'isolement, ayant pour seule consolation le touchant dévouement de sa fille qui, essayant d'adoucir l'amertume de ses derniers jours, lui répétait souvent : « La postérité vous honorera, vous vengera ».

En mars 1838, le noble cœur que fut Étienne Geoffroy Saint-Hilaire écrivait à ce propos : « Ce jour serait-il arrivé enfin? je n'en doute pas. » Sa bonté, son affection pour Lamarck qu'il aima, qu'il vénéra toujours, ce sont là ses propres expressions, l'entraînaient à anticiper sur les sentiments de la postérité; c'était prématuré.

Quand Darwin publia son *Origine des Espèces*, Lamarck était absolument oublié en France.

Ce fut à un professeur d'Iéna, à Ernest Haeckel, d'apprendre aux Français que ce principe des sciences naturelles qu'ils croyaient d'origine étrangère, avait la France pour patrie, Lamarck pour auteur.

Si à Lamarck revient incontestablement la gloire d'avoir le premier mis en lumière le principe de la Mutualité des formes organiques et la dérivation des êtres vivants les uns des autres, le transformisme, considéré dans son ensemble, n'est ni l'œuvre d'un homme, ni même celle d'une époque; mais le résultat du développement de l'intelligence humaine.

Commençant à poindre avec les anciens philosophes grecs, nettement perçue par Bacon, pressentie par de nombreux naturalistes et philosophes, formulée par Lamarck, défendue contre Cuvier par Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, victorieuse enfin avec Darwin du dogme créationiste, la doctrine des sciences naturelles dépend actuellement de tous les travailleurs du monde scientifique. A leurs laborieuses, à leurs patientes recherches sont dues les découvertes qui, chaque jour, viennent confirmer la réalité de la Mutation incessante des Choses et des Êtres.

LA STATION DE LA VIGNETTE

Par L. CAPITAN

En 1873 M. Doigneau faisait à la Société archéologique de Seine-et-Marne une communication sur une station préhistorique nouvelle, découverte par le Dr Durand (de Bourron) au sud de la forêt de Fontainebleau, au lieu dit la Vignette, entre Villers sous Grez, Recloses et Bourron (Seine-et-Marne). Ayant exploré la station avec le Dr Durand, il donnait les résultats de ces fouilles .

Un premier point avait vivement frappé ces deux chercheurs, c'est qu'au milieu des sables ils ne rencontraient que des instruments en grès, instruments d'ailleurs ayant des formes singulières, des sortes de ciseaux le plus souvent.

Par la suite cette station n'avait guère été explorée. Mais depuis deux ans MM. E. Collin, Adrien de Mortillet, Fouju et Reynier y firent d'assez fréquentes visites et y recueillirent un grand nombre de pièces qui d'ailleurs intriguèrent la plupart des palethnologues qui purent les examiner. Ces messieurs nous invitèrent à venir visiter cette curieuse station. L'été dernier, guidés par MM. E. Collin, Fouju et Reynier, mon ami d'Ault du Mesnil et moi pûmes étudier ce gisement et y pratiquer quelques fouilles. C'est le résultat de cette investigation commune que je voudrais exposer en quelques mots [2].

I. — Topographie.

Pour éviter des descriptions oiseuses nous donnons ci-contre un calque de la carte au 40 000e de l'État-Major comprenant la station et le voisinage [3]. On voit qu'elle occupe un espace d'environ 200 mètres de longueur sur 30 à 40 mètres de hauteur, s'étendant sur le flanc sud d'une butte sableuse hérissée de blocs de grès aux formes bizarres plus ou moins enfoncés dans le sable. C'est en somme l'aspect bien connu de toutes les buttes similaires

1. Voir *Nemours*, par M. Doigneau, 1884, p. 132.
2. Voir communication à la Société d'anthropologie, de MM. E. Collin, Fouju et Reynier, séance du 15 avril 1897.
3. Ce calque pris sur les minutes de la carte au 40 000e nous a été très obligeamment communiqué par le service géographique de l'armée, que nous tenons à remercier ici.

de la forêt de Fontainebleau. Cependant il est à noter qu'ici les blocs de grès sont en général moins volumineux que ceux qui recouvrent les autres buttes. Le grès est également en général plus siliceux. D'ailleurs la note ci-jointe de d'Ault du Mesnil indiquera nettement la constitution géologique de cette station.

« Comme géologie, la station préhistorique de la Vignette est située sur

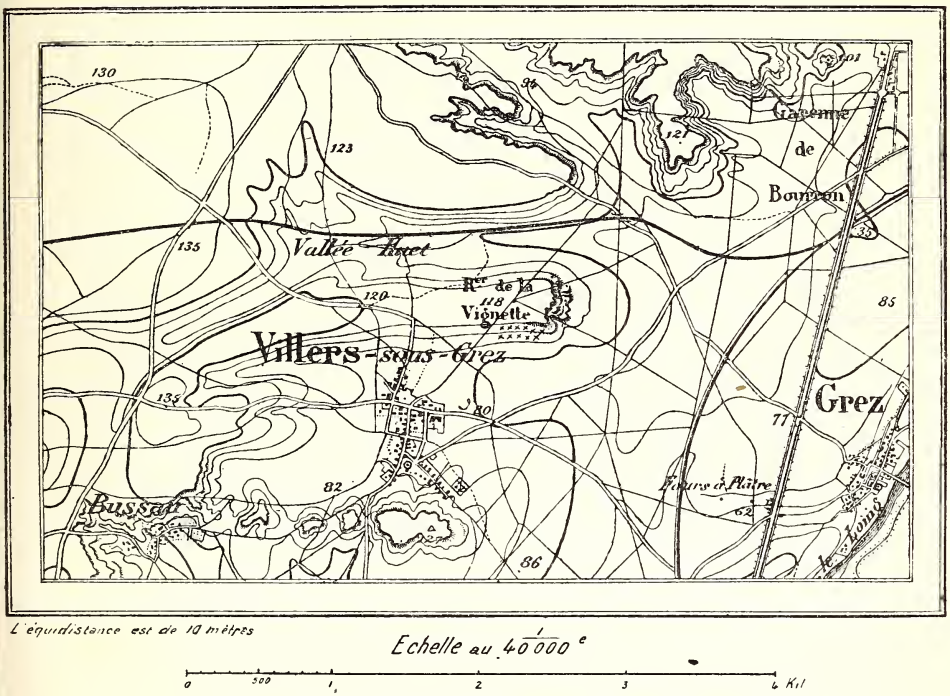


Fig. 29. — Carte de la station de la Vignette et de ses environs.
(La station est indiquée par des petites croix.)

le terrain tertiaire formé de sables et de grès appartenant à l'assise de Fontainebleau (étage tongrien).

« Le site est pittoresque et présente l'aspect d'un chaos, paysage commun à toutes les formations de cet âge.

« Les grès aujourd'hui isolés faisaient primitivement partie d'un banc qu'on trouve en place au sommet des sables de toute la région.

« Ces roches couronnent le monticule de la Vignette dont les pentes sont jonchées de blocs de grès emportés dans les positions les plus bizarres par l'érosion qui a partout découpé le plateau.

« Généralement d'une faible dureté, les grès ont fourni néanmoins les matériaux des outils travaillés par l'homme qui a su choisir les roches les plus dures pour façonner ses instruments. C'est sur les flancs du coteau, près des blocs isolés, sous un amoncellement de débris de toutes les grosseurs, que se trouvent les produits de l'industrie humaine. »

II. — Industrie.

Dès qu'on arrive sur l'emplacement de la station et surtout si l'on remue un peu le sable, on est frappé du nombre considérable d'éclats de grès que l'on aperçoit. On en trouve jusqu'à 2 mètres de profondeur dans le sable. Il en est de minces, délicats, d'autres ont à peu près la dimension de la main, parfois davantage, mais tous présentent très nettement le *bulbe de percussion*. Cette constatation seule permet de répondre immédiatement aux personnes qui ont pu objecter qu'il ne s'agissait là que de déchets résultant de la fabrication de pavés.

En effet jamais dans les carrières où on fabrique les pavés on ne trouve

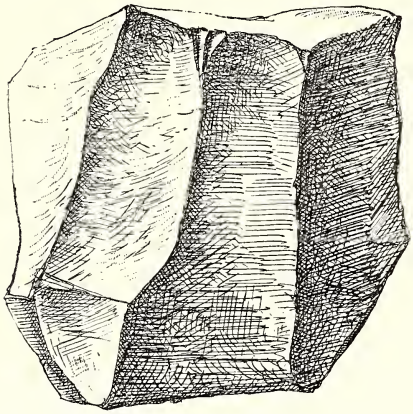


Fig. 30. — Nucléus. 1/2 gr. nat. (collection Capitan).

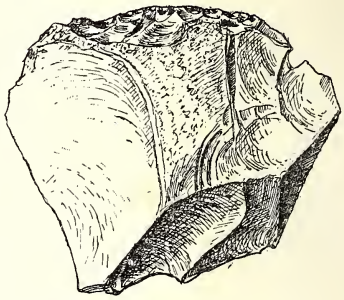


Fig. 31. — Racloir. 1/2 gr. nat. (collection Fouju).

d'éclats présentant un bulbe. Le grès est toujours tranché par l'outil des ouvriers, jamais il n'est éclaté. M. Doigneau avait d'ailleurs déjà noté ces particularités [1]. D'autre part, la présence de formes instrumentales nettement voulues, leur analogie avec des formes néolithiques connues ne peut laisser subsister aucun doute. Il s'agit incontestablement d'une station préhistorique.

Mais, il faut bien le dire, c'est une singulière station et qui jusqu'ici paraît unique dans son genre. On n'y trouve absolument que du grès travaillé. Quels sont les objets qu'on y rencontre?

Tout d'abord les éclats dont nous parlions à l'instant. Certains sont des éclats de dégrossissement, grossiers, vrais rebuts, de dimensions et d'épaisseurs irrégulières, les uns petits, les autres mesurant jusqu'à 10 ou 15 centimètres de diamètre. D'autres sont au contraire des éclats et des lames minces, réguliers, de formes certainement voulues, ce sont tantôt de vrais couteaux, tantôt de grands éclats du type dit de Levallois. Quelquefois, mais

1. Voir *Nemours*, *loc. cit.*, p. 134.

rarement, ces lames sont retaillées et peuvent affecter le type de racloir ou grattoir (voir fig. 31).

Avec ces lames on trouve, assez rares il est vrai, les nuclei sur lesquels on les a enlevées. La figure 30 montre un de ces nuclei du type ordinaire; ils sont parfois un peu plus grands. Les percuteurs, en grès également, se trouvent aussi, tantôt du volume du poing ou un peu plus petits. Ils portent de nombreuses étoilures. Les uns sont irrégulièrement arrondis, d'autres dont nous avons pu examiner six spécimens découverts par MM. E. Collin, Fouju

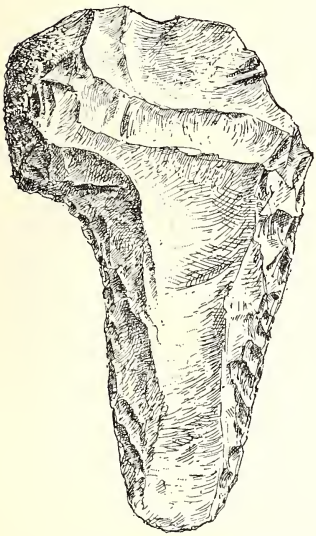


Fig. 32. — Percuteur à manche. 1/2 gr. nat. (collection Reynier).

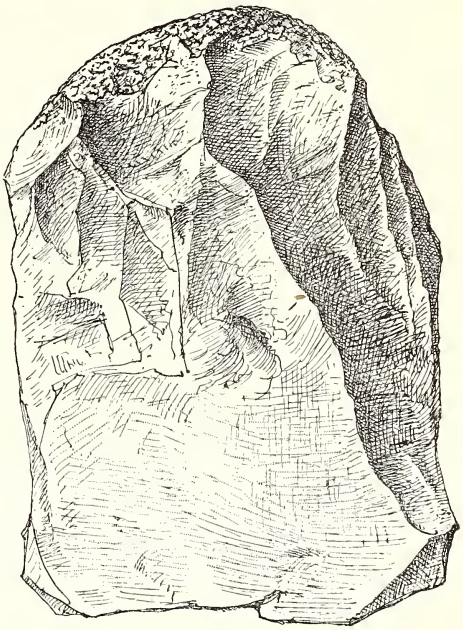


Fig. 33. — Enclume. 1/2 gr. nat. (collection Fouju).

et Reynier présentent la forme générale que j'ai figurée (voir fig. 32). Comme on le voit, ce percuteur est muni d'un vrai manche souvent retaillé qui permet de bien saisir l'instrument et de le tenir solidement dans la main. Ce curieux type, relativement fréquent à la Vignette, est au contraire extrêmement rare dans les stations ordinaires.

D'autres pièces à extrémité arrondie et couverte d'étoilures sont deux ou trois fois plus volumineuses et ne pouvaient se tenir à la main. Ces objets se posent généralement bien. Ce sont vraisemblablement des enclumes. La figure 33 montre une de ces pièces très caractéristiques. On peut les rapprocher des pièces analogues des grands ateliers de la Vienne et de la Dordogne.

D'ailleurs on peut aussi trouver des traces autres de cet emploi des enclumes. En effet dans le sable on découvre çà et là des masses de grès

dur du volume de deux ou trois gros pavés, encore fixées au sol et présentant à leur surface de nombreuses traces de martelage et sur les parties latérales l'empreinte de multiples éclats détachés. Ces blocs de grès ont donc dû servir *in situ* de nuclei et d'enclumes. Ils sont généralement entourés de très nombreux éclats.

D'autres pièces, d'ailleurs exceptionnelles, se rencontrent parfois. Ce sont des grattoirs ou racloirs assez soigneusement retouchés (voir fig. 31) ou encore

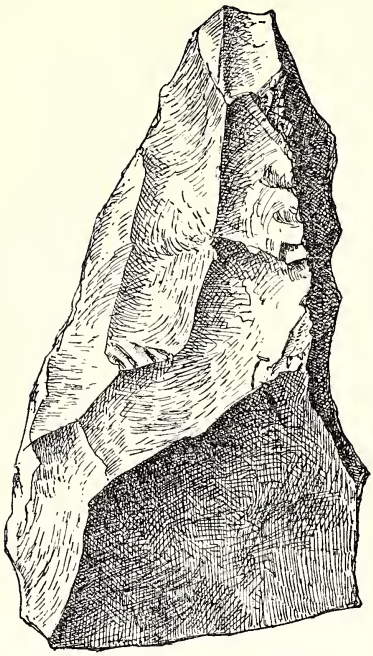


Fig. 34. — Tranchet. 1/2 gr. nat. (collection Durand).

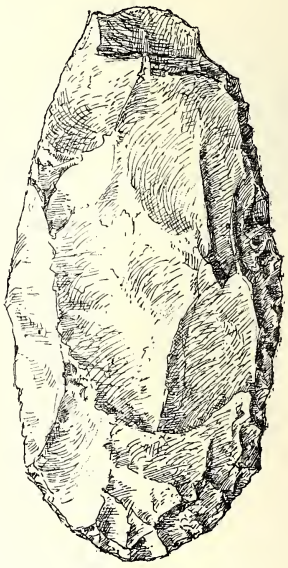


Fig. 35. — Ébauche de hache. 1/2 gr. nat. (collection Reynier).

de vrais tranchets comme celui que montre la figure 34, ou bien enfin des ébauches grossières de haches néolithiques; j'ai représenté fig. 35 la seule de ces pièces réellement très caractérisée qu'a découverte récemment M. Reynier.

Mais il est deux types tout à fait caractéristiques. Le premier est un bloc de grès dégrossi à grands coups, présentant de larges facettes irrégulières. La figure 36 montre une de ces pièces qui affectent en général cette forme. Elles sont souvent de cette dimension, quelquefois plus volumineuses du double ou du triple.

Ces pièces présentent un réel intérêt parce qu'on rencontre leurs similaires dans plusieurs stations préhistoriques d'autres régions. C'est ainsi que dans les grandes stations du sud de la Dordogne, la Merigode surtout, on trouve de gros blocs de silex très analogues, quelques-uns même identi-

ques à ceux de la Vignette. On en trouve également dans les grands ateliers de la Vienne, à Champignolles près de Gisors, à Spiennes, etc.

On remarquera que toutes ces stations sont des ateliers d'exploitation et de fabrication du silex. Aussi l'hypothèse la plus vraisemblable c'est que ces blocs dégrossis sont comme des sortes de masses de matière première, des matrices préparées de façon à pouvoir être façonnées de diverses manières, en forme de hache, de nuclei, etc. Les séries systématiques de

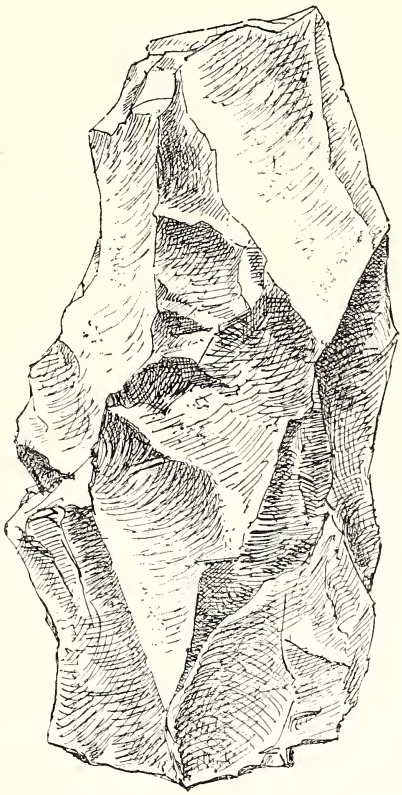


Fig. 36. — Bloc matrice. 1/2 gr. nat. (collection Capitan).

Spiennes montrent que là il en était souvent ainsi. Ce sont d'ailleurs des pièces qu'on ne trouve que dans des centres de fabrication. Cette comparaison éclaire donc l'interprétation de la station de la Vignette.

Avec ces pieces il en est d'autres bien plus spéciales à cette station et d'une interprétation assez difficile.

Les deux figures 37 et 38 montrent l'aspect général des deux types principaux de ces instruments.

D'une façon générale la face inférieure de ces instruments est plane ou légèrement ondulée. Elle est constituée par la surface naturelle du grès.

Cette surface a servi de plan de frappe pour produire les grandes retailles qui latéralement ont façonné l'instrument. Une des extrémités est irrégulièrement obtuse, l'autre se termine parfois en pointe mousse ou en petit biseau (fig. 37). Le plus souvent le biseau est large (fig. 38), résultant d'une cassure franche et voulue du grès. C'est quelque chose d'analogue au tranchant des tranchets. La coupe de l'instrument est à peu près triangulaire, généralement tronquée.

Ces pièces sont surtout fréquentes dans la station de la Vignette, mais les échantillons entiers sont rares. Le plus souvent les pièces sont brisées, ordinairement par le milieu. Or, lorsqu'on fouille dans le sable, il n'est pas rare de trouver à une petite distance l'une de l'autre les deux parties constituant le même instrument qui semble avoir été brisé au moment de sa fabrication ou peu après.

Quel pouvait donc être l'usage de cet instrument? On a voulu y voir un

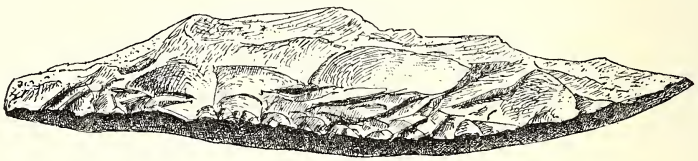


Fig. 37. — Outil typique de la Vignette à extrémité obtuse. 1/2 gr. nat. (collection Collin).

écorçoir, un tranchet, un rabot, etc. Si on compare cette pièce aux outils analogues, provenant d'autres stations, on constate d'abord qu'à de très rares exceptions près on n'y trouve pas de pièces identiques. Cependant l'examen de séries nombreuses de pics (dénommés aussi retouchoirs) permet de rapprocher le type allongé de la Vignette de ces instruments. Au contraire la forme à large biseau ne peut se rapporter à aucun type connu.

On trouve d'ailleurs tous les intermédiaires entre ces deux types. J'ai même rencontré en fouillant une pièce rappelant le pic par son mode de taille avec partie inférieure plane et qui présentait une courbure en arc de cercle très prononcée. Les dimensions de ces pièces sont également très variées. Il en est qui ne mesurent pas plus de 10 centimètres sur 2 à 3 de largeur, d'autres, surtout celles terminées en biseau, ordinairement plus larges, mesurent jusqu'à 20 et 25 centimètres de longueur sur 10 à 12 de largeur.

Il n'est possible que de faire des hypothèses sur l'usage auquel étaient destinées ces pièces. Puisqu'il s'agit d'une station d'exploitation préhistorique on pourrait admettre que ces instruments servaient précisément à l'exploitation des grès, que c'étaient là des outils destinés à creuser le sable, à faire des excavations. Dans cette hypothèse on s'expliquerait que tous ceux qu'on rencontre brisés en deux parties l'ont été précisément durant l'exécution de ce travail. Il est vrai qu'on peut aussi penser qu'au contraire ces outils ont été brisés en cours de fabrication et qu'il existait à la Vignette un atelier fabriquant spécialement ces formes industrielles pour un usage que

nous ignorons. Il n'est pas très rare en effet de trouver des pièces grossièrement façonnées, à peine ou même incomplètement ébauchées et qui sont brisées.

Le grès généralement siliceux est, avons-nous vu, la seule matière qui était travaillée à la Vignette. Il n'y a jamais été trouvé qu'un percuteur en silex découvert par M. Fouju.

En dehors des formes que nous venons d'indiquer, il ne s'en rencontre pas d'autres. Les ébauches de haches sont absolument exceptionnelles ; les haches polies ou leurs débris font complètement défaut, ce qui ne laisse pas que de rendre assez difficile l'attribution de cette station à une époque

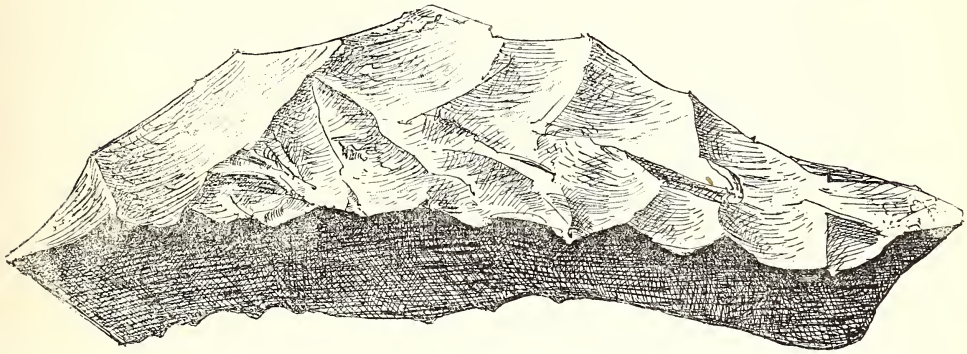


Fig. 38. — Outil typique de la Vignette à extrémité en biseau. 1/2 gr. nat. (collection Capitan).

déterminée. D'autant plus que le sable, même creusé à 2 mètres de profondeur, n'a montré ni faune, ni débris de poteries, ni foyers.

Cependant les quelques observations que nous avons faites plus haut, la comparaison avec diverses industries néolithiques, la présence de vrais tranchets et d'outils terminés en biseau, l'absence complète de toute forme paléolithique, nous incitent à admettre que cette station est néolithique, peut-être néolithique primitive. Cet avis a d'ailleurs été partagé par tous les spécialistes compétents qui ont vu la station ou examiné les séries qui en proviennent.

Telle est donc cette curieuse station d'extraction et de taille du grès, station correspondant à un but déterminé qui nous échappe, car le silex était abondant dans le voisinage à quelque distance et il est difficile de comprendre pourquoi l'homme primitif a exploité et taillé les grès de la Vignette et surtout y a fabriqué ces singuliers instruments. Aussi est-ce à cause de ces particularités anormales et jusqu'ici presque uniques que la station de la Vignette présente un vif intérêt et qu'elle méritait d'être signalée avec indications précises sur l'outillage qu'on y rencontre. C'est cette mise au point que nous avons tentée avec le concours de notre ami d'Ault du Mesnil.

ÉCOLE

Rapport de M. Mathias Duval au Comité des travaux historiques et scientifiques sur la Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris.

C'est en 1859 que Broca fonda la *Société d'anthropologie de Paris,* la première en date, et à l'imitation de laquelle ont été depuis créées diverses sociétés semblables, tant à l'étranger que dans quelques grands centres français, comme Lyon et Bordeaux. En 1867, Broca annexa à la Société d'anthropologie un *Laboratoire,* qui fut presque aussitôt et est encore aujourd'hui rattaché à l'École des hautes études et, dès 1870, des leçons régulières furent instituées dans ce laboratoire pour initier les travailleurs à l'étude pratique de l'anthropologie. Mais cet enseignement sommaire, limité à un seul cours, était loin de répondre à tous les besoins. C'est pourquoi, en 1875, une nouvelle fondation eut lieu, celle de l'*École d'anthropologie,* qui ouvrit ses cours en 1876, avec six chaires distinctes où étaient enseignées l'anthropologie générale, l'anthropologie préhistorique, l'ethnographie, la géographie médicale et l'anthropologie zoologique. Reconnue d'utilité publique en 1889, l'Ecole augmenta bientôt le nombre de ses chaires, qui est actuellement de onze, représentées par celles précédemment énumérées, avec ou sans modification des titres, et de plus des chaires d'anthropologie biologique, de sociologie ou histoire des civilisations, d'anthropologie pathologique, et enfin d'anthropologie géographique.

L'activité toujours croissante de la jeune École, le succès de son enseignement, la variété et l'étendue de la science qu'elle représente montrèrent bientôt la nécessité d'étendre encore le haut enseignement qui s'y donne, par la publication d'un recueil périodique représentant l'ensemble de ses études. C'est ainsi que fut fondée, en 1891, la *Revue mensuelle* dont nous avons à rendre compte et dont la pensée directrice ne pouvait être mieux caractérisée que par l'historique qui précède, montrant l'origine et le développement successif de l'Ecole dont cette publication est l'organe. Cette Revue, dont le premier numéro porte la date de janvier 1891, va entrer dans sa septième année, c'est-à-dire qu'elle a déjà donné six volumes grand in-8° de plus de 400 pages chacun. Ce qui la caractérise, c'est qu'elle est essentiellement l'œuvre des professeurs de l'Ecole, dont chacun y apporte, sous forme d'articles originaux, les principales de ses leçons, en même temps que des comptes rendus analytiques et critiques relatifs aux progrès des sciences anthropologiques.

Au point où en est arrivée aujourd'hui cette publication, il ne saurait entrer dans notre pensée de donner ici une analyse, si succincte fût-elle, des six volumes parus. Mais une énumération de quelques-uns de ses prin-

cipaux articles donnera une idée de l'importance et de la variété des travaux qui y sont exposés. C'est en les rapportant à chacune des chaires que nous donnerons cette liste très abrégée :

M. Bordier (chaire de géographie médicale) a publié des études sur l'acclimatation, la toxicologie primitive, l'hérédité, l'évolution des idées et pratiques médicales, le milieu social;

M. Capitan (anthropologie pathologique), sur l'importance des études de pathologie en anthropologie générale, l'alcoolisme, les habitations dans le rocher, les maladies dans les diverses conditions sociales;

M. Hervé (ethnologie), sur l'ethnographie des populations françaises, l'homme quaternaire, l'indice céphalique pendant la période néolithique, la race des troglodytes magdaléniens, les brachycéphales néolithiques, la légende des boucheries de chair humaine, la distribution en France de la race de Baumes-Chaudes, etc.;

M. Laborde (anthropologie biologique), sur les fonctions intellectuelles et instinctives, les origines de la fonction du langage, les sensations et les organes des sens dans leurs relations avec les fonctions intellectuelles et instinctives, les flèches empoisonnées du Sarro, etc.;

M. Lefèvre (ethnographie et linguistique), sur les Etrusques, les races, peuples et langues de l'Afrique, la théogonie d'Hésiode, le cri et la parole, etc.;

M. Letourneau (histoire des civilisations), sur l'évolution mythologique, le passé et l'avenir de la pensée religieuse, le passé et l'avenir de la guerre, l'esclavage, le passé, le présent et l'avenir de l'éducation;

M. Mahoudeau (anthropologie zoologique), sur les organes vestigiaires, les caractères des Primates éocènes, la dépigmentation des Primates, la locomotion bipède et la caractéristique des Hominiens;

M. Manouvrier (anthropologie physiologique), sur l'atavisme et le crime, la volonté, la détermination de la taille d'après les os longs, les mutilations craniennes néolithiques, le tempérament;

M. G. de Mortillet (anthropologie préhistorique), sur l'anthropopithèque, les statues anciennes dans l'Aveyron, les habitations de l'âge du bronze, la palethnologie de la Bosnie, l'empoisonnement des armes;

M. Adr. de Mortillet (ethnographie comparée), sur l'industrie humaine pendant les temps quaternaires, l'évolution de la hache de bronze, les menhirs sculptés de l'Hérault, les monuments mégalithiques de France, les petits silex à contours géométriques;

M. Schrader (géographie anthropologique), sur l'influence des formes terrestres sur le développement humain, la géographie anthropologique de l'Europe, la Chine, les échanges d'activité entre la terre et l'homme.

(Extrait de la *Revue des travaux scientifiques.*)

Excursions de 1897. — Tous les ans M. A. de Mortillet termine et complète son cours par quelques excursions.

Voici le programme de celles de cette année, dont la première a déjà eu lieu :

Dimanche 4 juillet. — Visite des collections de M. Henri Tellot et de M. Lanctin, à Dreux. Le dolmen de Cocherelle, à Montreuil (Eure-et-Loir). Visite de la collection de M. de Reiset, au château du Breuil à Marcilly-sur-Eure (Eure). Le dolmen et le Polissoir de la Ferme-Brûlée, à Sorel (Eure-et-Loir). Les Caves d'Ezy et leurs habitants. Le Camp et le Tumulus d'Ezy.

Dimanche 18 juillet. — Musée de Pontoise (collection de M. Tavet et dolmen de Dampont transporté dans le jardin du Musée). Le Menhir de Jancy, à Cergy. Le Dolmen de Vauréal. — *Rendez-vous à la gare Saint-Lazare à huit heures du matin.*

Dimanche 1er et lundi 2 août. — Bruxelles : visite de l'Exposition, des Musées et de la ville. — *Rendez-vous à la gare du Nord, le dimanche à sept heures cinquante du matin.*

LIVRES ET REVUES

G. de Mortillet. — *Formation de la nation française : Textes, Linguistique, Palethnologie et Anthropologie.* Félix Alcan, Paris, 1897.

Le beau livre que vient de publier M. G. de Mortillet chez Félix Alcan sous le titre de *Formation de la nation française* est une recherche de nos origines à l'aide des moyens scientifiques que peuvent seuls mettre en œuvre des hommes qui sont en possession de toutes les ressources de la science anthropologique et de ses annexes.

M. G. de Mortillet, qui a vu naître cette science, qui en est un des créateurs, que tout le monde considère à juste titre comme un des plus solides piliers du temple où s'exerce son culte, était, plus que tout autre savant, qualifié pour dégager en une magistrale étude l'ethnique de la population dont nous sommes. Il l'a fait avec la clarté, la méthode, la sincérité, la sévérité scrupuleuse d'investigation qu'il apporte dans tous ses travaux.

Ce n'est pas une nouvelle histoire de France qu'écrit M. de Mortillet, il prend soin de nous le dire dès les premières pages de son livre, mais un ouvrage purement scientifique, substituant l'histoire naturelle et la palethnologie à la légende et aux fantaisies de l'imagination qui se trouvent en général au point de départ de l'histoire de tous les peuples.

Pour remplir son programme, M. de Mortillet commence par répudier comme incomplètes et incertaines la plupart des bases sur lesquelles les historiens ont coutume de s'appuyer. Le savant professeur passe néanmoins au crible de son érudition tous les documents historiques qui sont censés de nature à résoudre le problème dont il cherche la solution ; mais en les commentant, il arrive à prouver leur inanité. Les déductions linguistiques ne donnent guère d'après lui un meilleur résultat. Bref, il aboutit en ce qui touche ces deux sources d'information à conclure que

les données fournies par les auteurs anciens sont insuffisantes pour élucider la question de l'origine et de la nature de nos populations; qu'en fait de Celtes, de Gaulois et de Germains, ces auteurs n'ont parlé que d'une seule et même race fort remuante, fort changeante, exerçant sa domination sur des pays déjà pourvus avant son arrivée de populations *sédentaires* et *foncières de races très diverses* : qu'enfin il n'y a pas lieu d'attribuer de créance plus ferme à la théorie aryenne qui fait non seulement couvrir notre pays désert par des Indo-Européens venus de l'Orient en Occident, mais qui admet deux migrations dont l'une composée de Gaëls ou Celtes, l'autre de Kymris vont se fixant d'abord dans les Gaules, puis se répandant au loin en rayonnant; c'est là pourtant ce que nous fûmes tous élevés à croire.

A quoi donc se rattacher pour tâcher de saisir le vrai du vrai? sur quoi donc bâtir une hypothèse scientifiquement probable, puisque historiquement nous sommes le jouet des mirages imaginatifs et que la linguistique elle-même ne nous fournit, en fait de preuves pour appuyer ses dires, que des étymologies des plus risquées? Au préhistorique, dit carrément M. de Mortillet. Là seulement nous trouvons l'irréfragable et le tangible autour desquels les autres preuves historiques et étymologiques viendront se grouper si l'on veut par surérogation.

C'est donc de ce côté que le savant professeur va porter ses investigations. « Si l'homme a existé avant les textes historiques il a dû laisser des traces de son existence. » Il s'agit de recueillir ces traces avec critique, de les étudier avec un esprit indépendant. Et voilà en effet ce que va faire le maître.

Dans la deuxième partie de son ouvrage nous allons voir revivre nos ancêtres, ceux qui ont occupé notre sol avant toute invasion et qui préalablement à toute promenade aryenne avaient pris possession de cette terre de France en y couchant leurs os.

Dans ces sépultures, la véritable histoire de nos origines est écrite. Les dolmens, les cistes, les souterrains sépulcraux, les grottes funéraires sont les divers chapitres de cette muette chronique du néolithique enfoncée si avant dans les âges. Là aussi, nous allons trouver les traces de ces premiers envahisseurs à tête ronde qui bien des siècles avant qu'il soit question d'histoire sont venus d'Orient pour mêler leur brachycéphalie aux têtes longues des autochtones et métisser ainsi nos primitifs aïeux. Mais en constatant la présence de ces nouveaux venus nous recueillerons en même temps la preuve que l'autochtone du paléolithique, le vrai Français, le plus vieux, le premier occupant du sol, est resté le fond de la population de notre pays, que « c'est lui qui, malgré l'adjonction successive des éléments les plus divers, a de tout temps, et surtout pendant le préhistorique, constitué la base essentielle de la population sédentaire ». On peut donc dire que la race néolithique des Baumes-Chaudes, amalgamée avec les races brachycéphales envahissantes, forme le noyau de la démocratie française.

Telle est la conclusion de M. de Mortillet.

D'Écherac.

VARIA

La peste de Bombay. — La peste qui a éclaté, l'année dernière, à Bombay, est entrée dans une voie de régression qui peut désormais passer pour définitive. Le moment est venu de consigner à ce propos divers documents démographiques qui ne sont pas, pensons-nous, sans intérêt. En voici — empruntés au Bureau d'hygiène de la ville — les points les plus topiques et les plus saillants.

C'est dans la semaine du 14 au 20 octobre 1896 que l'épidémie s'est déclarée.

Du 1er janvier au 30 septembre précédent, il avait été enregistré 11 600 naissances et 22 481 décès, dont 4 549 dus à la fièvre intermittente et 396 au choléra. Or, dans les trois derniers mois de la même année 1896, il a été enregistré 4 209 naissances et 12 626 décès. Dans ces trois mois, comme on voit, la proportion de la mortalité a égalé trois fois celle de la natalité.

Dans cette période trimestrielle, la fièvre intermittente a fait 2 796 victimes, le choléra 10 seulement, tandis que la peste en faisait 1 457.

Du 1er janvier au 30 mars 1897 (période d'état de l'épidémie), la mortalité a monté à 20 000 : 1 seul décès dû au choléra; 4 193 à la fièvre intermittente et 7190 à la peste.

L'abaissement notoire de la natalité à Bombay durant le premier trimestre de 1897, reconnaît pour principale cause l'émigration en masse de la population. Du chiffre de 350 qu'il atteint, en moyenne, pour un pareil laps de temps, il est descendu à 37.

Par contre, dans la semaine comprise entre le 10 et le 16 février (période *maxima* de l'épidémie), on a enregistré pour cause de peste 845 décès.

Au point de vue de l'origine *tellurique* probable de la maladie, fait observer le Dr Daguillon à la suite de l'exposé critique qu'il trace des chiffres énoncés [1], l'étude de la répartition des décès entre les différentes races constituant la population de Bombay est remplie d'intérêt. « La ville de Bombay, d'après le recensement de 1891, renfermerait une population de 821 764 habitants. Sur ce nombre, on compte 11 290 Européens seulement, et le reste est composé de populations jaunes (hindous et musulmans). Les Hindous de différentes castes, à eux seuls, sont au nombre de 568 516. »

Or, le total général des décès dus à la peste depuis le 1er janvier 1897, s'élevant au chiffre de 7 190, la répartition selon les races de ce chiffre global est celle qui suit :

1. Dr Daguillon, *France médicale*, n° du 30 avril 1897.

Hindous.....	5 970
Musulmans.....	1 124
Européens.....	17

Maintenant, alors qu'en temps normal, à Bombay, la mortalité pour 1 000 oscille entre 35 et 45, « nous voyons, ajoute le Dr Daguillon, cette mortalité s'élever pendant l'épidémie à 105 et même 119 ».

La réceptivité pour les différentes races est-elle adéquate? En réponse à la question, voici des chiffres :

A Bombay, la population hindoue comprend 568 516 individus. Pour 1 000, sa mortalité normale est de 33,60. Pendant l'épidémie elle s'est élevée à 156,56.

La population européenne comprend 11 290 individus. Sa mortalité normale est de 27,63. Pendant l'épidémie elle a descendu à 13,81.

Lors de l'émigration, notons-le, on a acquis la preuve que la population indigène avait suivi la population européenne dans des proportions égales.

Le chiffre de la natalité au surplus en fait foi. Il s'ensuit qu'en présence de l'épidémie, les populations, à quelque race qu'elles appartiennent, sont restées dans les mêmes proportions approximatives.

On est donc en droit de conclure à la plus grande réceptivité de la population indigène pour la peste, ainsi qu'à la plus grande immunité contre ses atteintes de la part des Européens.

Dr Collineau.

L'hérédité dans l'hydrocéphalie. — L'hérédité, cette « force en vertu de laquelle le parent tend à se répéter dans son produit » (pour emprunter à de Quatrefages les propres termes de sa définition), l'hérédité se manifeste sous des formes aussi distinctes que multiples.

Sans parler des caractères physiques, physiologiques, intellectuels et moraux que de génération en génération elle transmet, la tératologie, la pathologie proprement dite en sont, comme on sait, tributaires.

En ce qui concerne l'hydrocéphalie, la plupart des auteurs admettent l'activité de son influence; et voici, relatée par les docteurs Pierre Marie et Sainton [1], une observation qui vient confirmer d'une manière indiscutable l'opinion généralement répandue.

Cette observation consiste dans la présentation à la *Société médicale des hôpitaux* d'un homme de trente ans, né à terme, d'une intelligence moyenne, spécialement doué pour la pratique des arts mécaniques, de père et de mère de constitution normale et qui est notoirement hydrocéphale.

Or, cet homme a eu deux enfants tous deux également atteints d'hydrocéphalie. Le plus jeune est mort à la suite de convulsions. L'aîné, âgé de douze ans, jouit d'une bonne santé habituelle. Comme son père, il présente une exagération manifeste des proportions du crâne, la persistance de la fontanelle antérieure ainsi que quelques autres anomalies de conformation du voile du palais et des clavicules.

La constatation, en ce cas, de l'influence directe de l'hérédité est d'une

1. Pierre Marie et Sainton, *Société médicale des hôpitaux*, Séance du 14 mai 1897.

netteté tout exceptionnelle. La science ne possède peut-être pas de fait plus démonstratif. Nous l'enregistrons à titre de document.

Une remarque : Les observateurs omettent de dire si chez les sujets — père et enfants — sur lesquels ils appellent l'attention, l'infirmité a revêtu la forme congénitale ou la forme acquise. Cette lacune à leur communication est regrettable. Dans l'espèce, le point eût été d'un puissant intérêt.

Dr Collineau.

La Crète. — Au moment où les grandes puissances s'occupent de régler l'organisation de la Crète, après avoir fait prévaloir le principe de l'autonomie de l'île et repoussé l'annexion à la Grèce, nous pensons qu'on ne lira pas sans intérêt l'article suivant dû à la plume de M. Jules Roche, ancien ministre et membre de l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques :

Après avoir dormi de longs siècles, la Crète se réveille et semble vouloir recommencer une nouvelle histoire. Tous nos vœux accompagnent ses efforts; puisse l'indépendance reconquise lui procurer les biens que la liberté porte toujours avec elle, pour les peuples qui en sont dignes!

« Indépendance reconquise » est en effet le véritable terme qui convient en parlant de la Crète. On se trompe lorsqu'on la considère comme un rameau détaché violemment de l'arbre dont il faisait partie, comme une sorte d'Alsace-Lorraine arrachée par la force à la patrie.

La Crète vécut toujours, au point de vue historique et politique, en dehors de la Grèce proprement dite, comme elle vit, au point de vue géographique, dans son indépendance insulaire, en dehors de la Grèce continentale.

Son histoire se déroula isolément, sans mélange avec celle de l'Hellade véritable et des pays qui la constituaient : la Phocide, la Thessalie, l'Œtolie, l'Achaïe, l'Attique, avec son immortelle Athènes, la Laconie avec sa dure Lacédémone, la Messénie, la Doride, etc.

On ne trouve peut-être qu'une seule fois la Crète mêlée aux peuples de la Grèce : c'est dans l'expédition qui jeta en Asie, sous les murs de Troie, toute l'Europe continentale et insulaire de la région méditerranéenne orientale.

Relisez en effet ce merveilleux second chant de l'*Iliade*, où Homère dénombre les peuples et les princes accourus contre les Troyens; vous y trouverez le passage suivant :

« Et Idoméneus, habile à lancer la pique, commandait les Crétois et ceux « qui habitent Gnosse et Gortyne entourée de murailles, et les villes popu- « leuses de Lyktos, de Milétos, de Lykastos, de Phaistos, de Ryhition, et « d'autres qui habitaient aussi la Crète aux cent villes. Et Idoméneus habile « à lancer la pique les commandait avec Mérionès, pareil à l'homicide « dieu de la guerre. Et ils étaient venus sur quatre-vingts vaisseaux noirs. »

Mais dans aucune autre circonstance vous ne rencontrerez la Crète prenant part à une action commune avec les divers États de la Grèce, même lorsqu'ils se mirent tous en mouvement, soit contre l'étranger, soit les uns contre les autres, en guerres intestines.

Pendant les guerres médiques, qui réunirent tous les Grecs sans exception, ceux du continent comme ceux des îles, pour lutter pendant près de quinze ans contre la formidable invasion des Perses : tandis que le sort du monde, dont toute l'évolution eût été changée si Marathon, Salamines et Platées n'avaient sauvé l'Occident de la barbarie orientale, se jouait entre les soldats de Miltiade, de Léonidas, de Thémistocle, d'Aristide et ceux de Darius et de Xerxès, — les Crétois étaient restés chez eux, dans leur île, indifférents à cette lutte sans pareille jusqu'ici dans les annales de l'humanité. Il faudrait pour en revoir une semblable au point de vue des conséquences, que l'Europe contemporaine se trouvât envahie par la race jaune, précipitée tout entière sur nous !

De même, lorsqu'un peu plus tard la rivalité d'Athènes libérale, démocratique, commerçante, artistique, et de Lacédémone, aristocratique, militaire, déchaîna pendant toute la fin du cinquième siècle avant Jésus-Christ la fatale guerre du Péloponèse, dans laquelle toutes les villes, tous les Hellènes prirent parti, la Crète resta encore à l'écart, uniquement soucieuse de ses propres affaires, de ses querelles intérieures, et ne s'intéressant aux guerres d'autrui que pour fournir impartialement aux belligérants, suivant la solde offerte, ses archers incomparables, dont l'adresse était proverbiale dans le monde entier (*Creta sagittifera*, disaient les Romains : la Crète, pays des archers).

L'autonomie de la Crète n'est donc pas une conception nouvelle, mais le retour à la tradition historique primitive de cette île fameuse, et à la situation dans laquelle elle se trouvait lorsqu'elle perdit sa liberté par la conquête de Cæcilius Métellus, pour ne plus la retrouver depuis lors.

Il n'y aurait qu'à former des vœux pour que le système rétabli aujourd'hui produisît en Crète d'aussi favorables résultats que ceux qu'il a produits à Samos depuis qu'il y fut établi, le 11 décembre 1832, par le firman du sultan Mahmoud et en vertu du protocole signé à Londres.

Il dépendrait uniquement des Crétois d'obtenir un égal succès et de fournir de nouveau au monde l'exemple du peuple le plus sage, gouverné par les lois les plus respectées et les plus admirées, comme ils le firent aux jours lointains du père de toutes les constitutions, Minos, fils de Jupiter.

Leurs lois parurent si belles, alors, aux peuples de la Grèce, que Lycurgue lui-même les choisit comme modèles, et Strabon nous a conservé le passage, assez développé, dans lequel l'historien Ephore, discipline d'Isocrate, démontre que ce fut Lacédémone qui copia les institutions de la Crète, et non point la Crète qui copia celles de Lycurgue. Le grand géographe ajoute même les plus curieux détails sur le voyage que fit personnellement Lycurgue dans l'île de Crète, afin d'y préparer la constitution qu'il rapporta aux Spartiates comme un ensemble de commandements divins qui lui auraient été inspirés par Apollon.

Suivant le beau vers du poète latin, c'est ainsi que « beaucoup de choses qu'on croyait mortes ressuscitent », tandis que d'autres, jadis si vivantes, déclinent et s'effacent.

JULES ROCHE.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

Arnold (B. W.). — History of the tobacco industry in Virginia from 1860 to 1894. — 15e série de *John Hopkins University*. — In-8°, 86 pages. Baltimore, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Bosteaux-Paris. — Histoire de Berru et du Mont-de-Berru au point de vue géologique et paléontologique. — In-8°, 284 pages. Reims, Matot-Braine, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Bousrez (Louis). — L'Anjou aux âges de la pierre et du bronze; inventaire des monuments mégalithiques de Maine-et-Loire. — In-8°, 117 pages. Paris, F. Alcan, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Du Chatellier (Paul). — La poterie aux époques préhistorique et gauloise en Armorique. — In-4°, 60 pages, 17 planches. Paris, Lechevallier, 1897. — (Offert par l'auteur.)

De Craene. — De la spiritualité de l'âme, *tome I*. — In-18, 350 pages, Louvain, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Grave (Jean). — L'individu et la Société. — In-18, 306 pages, Paris, Stock, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Hock (Adrien). — Étude sur quelques campagnes de Jules César dans la Gaule-Belgique. — In-8°, 197 pages, Namur, Wesmael, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Hovorka (O.). — Verziehrungen der Nase. — Extr. *Mittheil. Anthrop. Gesells. in Wien*, B. 25. — In-4°, 11 pages. Vienne, 1895. — (Offert par l'auteur.)

Mc Guire. — A study of the primitiv methods of drilling. — Report of Nat. Museum, 1894. — In-8°, 134 pages, 200 fig. Washington, 1896. — (Offert par M. Salmon.)

Masfrand. — Études comparatives des classifications d'anthropologie préhistorique, anciennes et récentes. — Extr. *Bull. Soc. des Amis des Sciences de Rochechouart*, fasc. V, 1896. — In-8°, 4 pages. — (Offert par M. Salmon.)

Matas (R.). — The surgical peculiarities of the american Negro. — In-8°, 130 pages, New-Orleans, 1896. — (Offert par l'auteur.)

Mason (Otis). — Primitive travel and transportation. — Report of Nat. Museum, 1894. — In-8°, 357 pages, 25 pl., 260 fig. Washington, 1896. — (Offert par M. Salmon.)

Mortillet (G. de). — Évolution quaternaire de la pierre. — Extr. *Revue École d'anthrop.*, janvier 1897. — In-8°, 9 pages. — (Offert par l'auteur.)

Le secrétaire de la rédaction,
A. de Mortillet.

Pour les Professeurs de l'École,
G. Hervé.

Le gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS D'ETHNOGRAPHIE ET DE LINGUISTIQUE

MYTHOLOGIE DES SLAVES ET DES FINNOIS

Par André LEFÈVRE

Nous ne possédons, sur les religions slaves, aucun document comparable à l'Edda islandaise, cette bible des Germains. Derniers venus du grand exode, ramenés à la barbarie la plus primitive par la fréquentation forcée de hordes sauvages, Massagètes, Issédons, Tchoudes et Tchérémisses, les Sarmates d'Hérodote, les Vénèdes de Tacite, les Sclavins de Baïan, n'avaient jamais eu le loisir d'ordonner leurs idées et de les constituer en système lié. Il n'y eut jamais race plus surmenée, moins favorisée du sort. Effondré par les Goths, par les Huns, asservi par les Avars, refoulé et entamé par les Teutons, coupé par les Magyars, enfoncé à l'Orient par les Mongols ou les Turcs, le monde slave, pour comble de malheur, s'est vu catéchisé et, comme disait Pascal, « abêti » pour des siècles avant d'avoir pu prendre conscience de son génie.

Plus de mille années ont passé depuis que — non sans bonnes intentions, d'accord, — les Byzantins Cyrille et Méthode ont livré les Slaves du sud et des Carpathes aux exploiteurs de patenôtres et de litanies. La conversion des Russes, commençée par une princesse scandinave (Olga), devient officielle vers la fin du xe siècle, œuvre d'un prince odieusement débauché, saint Vladimir, émule de Salomon, et que ses huit cents concubines avaient mis en goût de monogamie. La Pologne, la Bohême, puis la Lithuanie, subissent la contagion (x-xiiie siècles); et, tandis que les querelles hussites, dont l'objet nous paraît aujourd'hui si puéril et si bizarre, désolent le pays tchèque, les Chevaliers Teutoniques se sont chargés d'exterminer un petit clan de dieux nationaux réfugié chez les Vieux-Prussiens, chez les Borusses, encore sauvages. Enfin, aux xve et xvie siècles, le jésuitisme s'installe en Bohême et en Pologne, ajoutant les haînes religieuses aux difficultés de toute sorte nées de la féodalité, du servage,

d'une mauvaise configuration géographique et de cette anarchie qui a semblé longtemps un trait caractéristique de l'esprit slave. L'histoire donc suffirait à expliquer l'état de confusion et de dispersion tout ensemble où nous est parvenue la mythologie des Russes, des Ruthènes, des Polonais et des Tchèques.

Par chance, le triomphe du christianisme, assuré dans les villes et près des chefs, qui trouvèrent dans l'Église une précieuse auxiliaire pour morigéner et mater leurs sujets, ne put bannir des campagnes les croyances et les usages d'époques antérieures. Là survécurent, quelques siècles encore, les esprits des choses, les mânes des aïeux, les génies du foyer, les dieux de la nuit et de la lumière. Mais les mythes devinrent légendes, contes des veillées ; et c'est, aujourd'hui, parmi ces milliers de récits rassemblés depuis le commencement du siècle par les Afanasieff, les Ralston, les Chodzko, dont la bibliographie suffirait à remplir plusieurs pages, qu'on a retrouvé notamment toute la partie animiste de la mythologie slave. En utilisant certains détails fournis par des écrivains étrangers et des chroniqueurs nationaux, tous chrétiens d'ailleurs et qui n'ont rien de César ou de Tacite, en triant avec prudence les quelques notes authentiques d'un glossaire du XIIIe siècle, la *Mater verborum*, on peut atteindre non pas une connaissance parfaite, mais une idée suffisante du panthéon soit russe, soit occidental, soit baltique. Sans doute bien des lacunes arrêtent le spécialiste timoré, qui n'ose pas les franchir de peur d'être assailli par les sifflements des critiques pointus. Sans doute des généralisateurs trop hardis rapprochent trop aisément, jusqu'à les confondre, des traits qui peuvent être particuliers à telle ou telle nation et non pas communs à tous les peuples slaves : autre excès condamnable. Essayons donc d'éviter la sécheresse du premier, le laisser-aller des seconds. Et quelle raison, ici, nous retiendrait en deçà, nous emporterait au delà, de ce qui nous semble vrai ou probable? Les divinités et les légendes slaves n'ont pour nous ni plus ni moins d'intérêt que leurs congénères, dirai-je indo-européens? que leurs similaires épars dans le monde entier. Elles ne diffèrent en rien, sinon par la langue et le tempérament des peuples qui les ont imaginées, elles ne diffèrent en rien des dieux et des déesses, des fictions et des mythes conçus par les groupes humains parvenus à un même degré de culture.

Comme toutes les religions spontanées, comme toutes celles qui ne sont point la création d'un individu ou d'une caste, « la mythologie slave repose sur le culte des phénomènes et des forces de la nature, de l'été et de l'hiver, du jour et de la nuit, de la vie et de la mort » (Louis Léger). Le ciel et la terre, le soleil et la lune, l'eau, le vent, le

feu, le tonnerre, y remplissent leurs offices bien connus. Mais la carrière aventureuse des Slaves nous avertit que les données ordinaires de toutes les religions ne se présentent pas ici dans leur homogénéité naturelle, j'entends conservées dans l'état même où elles pouvaient se trouver quand la tribu mère des nations slaves s'est éloignée du berceau indo-européen; elles ont revêtu, chemin faisant, la livrée, pour ainsi dire, des mythologies que les Slaves ont rencontrées, côtoyées ou partiellement absorbées. Elles nous apparaissent surtout comme autant de variantes et de bribes détachées, à diverses époques, des théogonies de l'Inde et de l'Iran. Pendant deux mille ans peut-être avant notre ère, demi-fixées, demi-nomades, les fractions inconnues des races qui nous occupent ont vagué ou végété dans les steppes sans limites, de l'Oxus à la Caspienne, de l'Oural au Dnieper, au Niemen, à la Vistule, le long des groupes aryanisés de l'Asie Centrale et antérieure. Parentes ou seulement voisines, elles se sont insensiblement pénétrées de l'esprit aryen; elles ont reçu les effluves du naturalisme védique et du dualisme perse; le brahmanisme, le bouddhisme même et les fictions plus récentes des grands poèmes indiens ont laissé dans les produits de l'animisme slave des traces non équivoques de leur influence plus ou moins durable. Et cette empreinte aryenne est restée plus fortement marquée chez les Lettes, atteints plus tardivement par le christianisme. Les noms de leurs divinités sont souvent de simples décalques du sanscrit : Diewas (Dyaus) est le dieu du ciel, Perkunas (Pardjanya), la foudre; Saüle (Sourya) le soleil femelle; Menô (Manou), la lune mâle, *Lunus*; Ausrinné (Usrâ), l'aurore ou les étoiles du matin; Vakarenné (Vâsis, *Vespera*), les astres du soir; Véjas (Vayou), le vent; Ugni, Ohni (Agni), le feu; Upé (Apâ), l'eau; Zémé (sanscrit *Kshama*, persan *Zemin*), la terre, etc. A côté du lumineux Diewas, ses homonymes, Dyvas « prodige », et Deivé « la peste », semblent correspondre au *Daévas*, aux *Diws* des Persans. Je ne cite qu'en passant ces noms que nous retrouverons çà et là chez les Slaves.

Procope au VIIe siècle, Helmold au XIIe, affirment nettement que les Slaves adoraient un dieu supérieur du ciel : « Ils admettent, dit le premier, l'existence d'un dieu unique, producteur du tonnerre, maître de tout. » Pour M. Louis Léger, ce témoignage de Procope paraît viser les tribus qui ont peuplé la Russie. Helmold dit des Slaves de l'Elbe, ou Polabes : « Parmi les nombreuses divinités auxquelles ils attribuent les champs, les forêts, les tristesses et les plaisirs, ils n'hésitent pas à reconnaître un dieu qui réside dans le ciel et commande aux autres. Ce dieu tout-puissant ne s'occupe que des choses célestes. Les autres ont reçu de lui des fonctions spéciales; ils

sont originaires de son sang, chacun d'entre eux est d'autant plus élevé qu'il est plus proche de ce dieu des dieux. » Ces deux passages, tout en laissant deviner une préoccupation monothéiste, n'ont rien d'incompatible avec le polythéisme hiérarchique des Grecs, des Latins ou des Germains. On a pensé que le nom de la divinité suprême a pu être *Bogu*, *Bog*, *Boh*, qu'on rencontre en effet dans tous les dialectes slaves, et qui sert à désigner Dieu, le dieu chrétien. J'en doute, pour ma part. Non pas que Bog ne soit un nom divin de très antique origine, mais nous verrons que chez les Slaves païens, il est plutôt une désignation générique, commune à tous les dieux.

« *Bogŭ*, dit Miklosich, est identique avec l'ancien bactrien *Bagha*, ancien persan *Baga*, sanscrit *Bhaga*, maître, proprement répartiteur. » *Bhaga*, qui signifie aussi « richesse, bonheur », est dans les Védas une épithète divinisée du soleil, et rappelle une fonction divine que les Grecs expriment par la périphrase *dotères éaōn*, « les dieux, donneurs de biens ». Les mots *bogatŭ*, riche en biens, *ubogŭ*, pauvre; le vende *Zbozo* (richesse, chance, troupeau); la locution slovène : *Zlega boga zviva*, il jouit d'un mauvais *bog*, il est né sous une fâcheuse étoile, répondent très bien au sens originel du mot *Bhaga*. Le *Bog* slave n'est dieu que lorsque son office est spécifié par un préfixe : le russe *Stribog* est le dieu des vents, *Dajbog*, le dieu du jour; le slovaque *Praboh*, le premier dieu, ou le dieu antérieur. Erber cite le tchèque *Sveboh*, ou *Svojboh*, celui qui est dieu par lui-même. M. L. Léger est disposé à voir dans ce mot, très rare, une expression chrétienne; on peut cependant lui trouver un synonyme perse, *Hvadata*, *Koda*, épithète d'Ahuramazda. En somme, conclut M. Léger, « aucun document, aucune tradition purement slave ne nous atteste, que je sache, d'une façon positive, cette croyance à un dieu suprême dont tous les autres dériveraient ». Au fond, la question nous laisse dans une indifférence parfaite. Le savant professeur accepte moins encore l'opinion courante sur « une sorte de dualisme » analogue à celui de l'Iran. Ici, je l'avoue, son argumentation n'arrive pas à me convaincre.

« On s'appuyait, dit-il, sur le passage suivant d'Helmold (XIIe s.), relatif aux Slaves baltiques : « Les Slaves ont une étrange coutume. « Dans leurs festins, ils font circuler une coupe, sur laquelle ils pronon- « cent des paroles, je ne dirai pas de consécration, mais d'exécration, « au nom de leurs dieux, à savoir du bon et du méchant; ils professent « que toute bonne fortune vient du dieu bon, toute mauvaise du mé- « chant; aussi en leur langue appellent-ils le mauvais dieu *Zcerneboh* (*Tcherny bog*, dieu noir). « Il faut remarquer d'abord, dit M. Léger, que ce passage, en le supposant rigoureusement exact, s'applique unique-

ment aux Slaves baltiques, et qu'on n'a aucune raison de l'appliquer à ceux de la Russie ou des contrées danubiennes. » Soit. « De l'existence d'un dieu noir on a conclu par induction à celle d'un dieu blanc. » Et qui pourrait s'en empêcher? « Cette *hypothèse* semblait confirmée par une glose tchèque d'un ancien vocabulaire latin du moyen âge, la *Mater verborum* : *Belboh* (*Biely bog*) *Baal*, *ydolum*. Malheureusement, il a été récemment démontré que les gloses mythologiques de la *Mater verborum* sont apocryphes, falsifiées, ou même fabriquées de toutes pièces au début du XIXe siècle. Le dualisme slave du dieu noir et du dieu blanc doit être considéré comme une invention moderne et rejeté par la critique. Le dualisme, tel qu'on peut le constater dans l'ensemble de la mythologie slave, représente tout simplement la lutte des ténèbres et de la lumière qui se retrouve chez tous les peuples indo-européens : il n'y a aucune raison pour l'identifier à celui du zoroastrisme. » Il y a pourtant le récit d'Helmold. Et j'ajouterai que le dualisme zoroastrien n'est lui-même qu'une forme du combat entre la lumière et les ténèbres.

Erben cependant, qui est aussi une autorité, s'est efforcé, en 1866, de démontrer que « pendant la période païenne, dans toute la Slavie, de l'Oural à l'Adriatique, règne partout une même opinion sur la création du monde tiré du sable de la mer, à la suite d'un conflit entre dieu et le démon, entre le dieu noir et le dieu blanc ». Il cite, à l'appui de cette thèse, un certain nombre de traditions populaires, une, notamment, originaire de la Galicie : Dieu, avant la création du monde, navigue sur l'eau et rencontre le démon. Le démon plonge, ramène un grain de sable et ce grain devient la terre. Il cite également d'anciens manuscrits slavons russes où l'on voit un démon, Satanael, plonger dans la mer sous la forme d'un oiseau, en ramener du sable, etc., et créer le monde de concert avec Dieu, qui consent à en partager l'empire avec lui. Pour M. Léger, les livres slavons, apocryphes, originaires de la Bulgarie, reproduisent, d'après des originaux grecs, des légendes hébraïques ou manichéennes. Les légendes sur lesquelles s'appuie Erben seraient donc d'origine perse, chrétienne ou sémitique, mais nullement slave. Je demanderai seulement pourquoi les apocryphes slavons auraient eu recours à ces emprunts, s'ils n'avaient pas cru flatter et confirmer les idées courantes de leurs lecteurs slaves. Si instructives, si utiles que soient les critiques de M. Louis Léger, elles ne suppriment ni le récit de Helmold (XIIe siècle), ni la légende galicienne, ni la vraisemblance d'une infiltration, dans les croyances slaves, du dualisme perse, ou tout au moins manichéen.

Mais ce que j'admettrai volontiers, c'est que la conception d'un

dieu suprême et le dualisme moral sont visiblement postérieurs à la formation du panthéon slave, ou plutôt des panthéons slaves connus et inconnus : car on n'est pas autorisé par M. Léger à confondre, comme on l'a fait trop souvent, la religion des Russes, par exemple, ou celle des Slaves baltiques, sur lesquelles nous possédons des textes positifs, avec les croyances de leurs lointains congénères, les Slaves de l'Elbe ou du Danube. Pour la Pologne, la Bohême, la Serbie, la Croatie, la Bulgarie, les documents sérieux font défaut.

Dans les chroniques russes, le dieu du ciel est Svarog, le védique *Svarga*. Il a pour fils *Svarojitch* ou *Dajbog*, évidemment le soleil — comme Apollon, fils de Zeus. Dans un ancien poème, le *Chant d'Igor*, les Russes sont appelés petits-fils de Dajbog. Ogonŭ (Ignis), le feu, est pareillement fils du Ciel. Mais sur les dieux célestes ou solaires, nous n'avons que des données très sommaires; nous savons seulement qu'ils recevaient un culte. Dajbog avait à Kiev sa statue. Le plus célèbre et le mieux connu des dieux russes est Péroun, le frappeur, le tonnant, qui semble bien répondre au fabricateur de la foudre mentionné par Procope. Péroun apparaît, dans certains documents, comme le premier et presque le seul dieu des Russes, celui dont les Slaves du Dnieper disaient déjà : le dieu des Russes est grand. Il est pris à témoin, avec un dieu Volos ou Veles, dans les traités solennels conclus entre Oleg et Léon VI, entre Igor et les envoyés de Romain Lécapène (xe s.). « Si quelqu'un du peuple russe viole ce traité, qu'il périsse par ses propres armes, qu'il soit maudit de Péroun », dit le texte rapporté par la *Chronique de Nestor*. A la suite d'une conférence tenue à Kiev entre Igor et des délégués byzantins, les Russes se rendirent sur la colline de Péroun et jurèrent à la manière antique; les Grecs allèrent à une chapelle de Saint-Élie, et mirent la main sur l'Évangile. Indication fort curieuse : soit en ce qu'elle tend à prouver qu'avant la conversion officielle, le christianisme avait un sanctuaire à Kiev, soit parce qu'elle établit une sorte de parallélisme entre Péroun et le prophète Élie. En fait, *Ilia*, dans la mythologie populaire, s'est substitué à Péroun; il est le saint du tonnerre; c'est lui qui produit la foudre en roulant dans les cieux sur son char de feu. Le héros épique Ilia Mourometz n'est autre qu'un successeur légendaire de Péroun, longtemps révéré sans doute à Mourom, sur l'Oka. Péroun avait des statues à Kiev et à Novgorod. Celle de Kiev était en bois, avait une tête d'argent et une barbe d'or. Elle tenait en main une pierre à feu, un carreau de foudre. Un feu de bois de chêne brûlait sans cesse devant elle. On sacrifiait en son honneur des animaux et même des victimes humaines, entre autres deux Varègues chrétiens qui gênaient le célèbre Vladimir (988). Ce

futur saint fut-il converti, comme Félix dans *Polyeucte*, par le sang de ces martyrs, ou par le souvenir de son aïeule Olga, ou par le récit que lui firent ses ambassadeurs des merveilles de Constantinople et de Sainte-Sophie, ou par le désir d'épouser une princesse byzantine? Il avait toujours eu des instincts dévots; païen fanatique, c'était lui-même qui avait érigé sur les falaises du Dnieper, entre autres idoles, le Péroun à barbe d'or. Sa conversion manqua d'humilité; elle débuta par la conquête de la Tauride et la prise de Chersonésos, avec menace de marcher sur Byzance si la princesse Anne lui était refusée, et acceptation éventuelle du christianisme. Ce fut dans la ville qu'il venait de prendre et de piller que le mariag fut célébré et consommé; les prêtres qu'il emmena à Kiev étaient ses captifs; les ornements, les reliques, dont il allait enrichir et sanctifier sa capitale, c'était son butin. C'est en apôtre armé (*iapostolos*) qu'il rentre à Kiev et qu'il catéchise son peuple. Au milieu des pleurs et de l'épouvante des Russes (les pauvres n'éprouvaient nul besoin de changer de Mamajumbo), les idoles sont renversées. Péroun est fouetté, jeté à l'eau; mais comme il est en bois, il refuse d'abord d'aller à fond. On montre encore sur le flanc des falaises kjéviennes la *Dégringolade du diable* et, plus loin, l'endroit où le dieu obstiné tenta d'aborder et, de fait, s'échoua sur la plage. C'était un miracle aussi bon que tout autre. Et le peuple aussitôt se reprit à l'adorer. Mais les soldats remirent Péroun à flot et l'on n'en ouït plus parler. Puis, comme grenouilles, sur l'ordre du prince, hommes et femmes, maîtres et esclaves, vieillards et petits enfants, durent faire le plongeon dans le vieux fleuve sacré, tandis que, debout sur le rivage avec le pieux Vladimir, les prêtres grecs lisaient sur ces Gribouilles chrétiens les prières du baptême;

Point de sel cependant; on s'en passa pour l'heure,

eût dit notre La Fontaine. Novgorod, pour diverses raisons, goûta peu ces exercices aquatiques, qui faisaient de Kiev, sa rivale, la ville sainte et la métropole de la Russie; elle vivait d'ailleurs en bonne intelligence avec Péroun. Les dieux païens étaient rarement gênants, c'est une justice à leur rendre. Aussi les Novgorodiens résistèrent longtemps. Enfin, aidée du bras séculier, la grâce opéra. Force leur fut de précipiter leur Péroun dans les flots du Volkhof, et de s'y plonger eux-mêmes.

Dans ce Péroun, beaucoup plus ancien que son successeur, vous avez reconnu le Perkunas, Perkuns lithuanien, la déesse scandinave Fiörgyn, et probablement la divinité qui a donné son nom, sous forme celtique, à la forêt et à la montagne *Ercunienne*. Et je ne vois, pour

ma part, aucune témérité à l'identifier, d'après M. Girard de Rialle, avec le *Pardjanya* védique, dieu de l'orage et de la foudre. Pardjanya appartient à la toute première phase du polythéisme, lorsque, au sortir de l'animisme diffus, l'homme personnifiait, très vaguement encore, les phénomènes atmosphériques d'une certaine importance, le vent, le tonnerre, l'aurore, la nuit.

Un grand nombre de mythographes slaves ont essayé, en s'appuyant soit sur le lexique soit sur les noms de lieu, de démontrer que le culte de Péroun s'étendait chez tous les peuples slaves. Mais la probabilité n'est pas la certitude; et il est bon de laisser, jusqu'à nouvel ordre, Perkuns en Lithuanie et Péroun à Kiev et à Novogorod.

Le Péroun russe avait pour compagnon Volos, Veles, que nous avons vu figurer avec lui dans les traités conclus avec les Grecs; c'était un dieu des campagnes et des bergers, sans doute à la façon du Mithra perse, « Mithra roi des gras pâturages ». Ce Veles était des plus populaires, car il a survécu à l'introduction du christianisme, sous le nom de saint Blaise, patron des bestiaux. M. Joseph Jireczak l'a retrouvé en Bohême. Là, Veles est devenu le diable.

Khors est une sorte de Mars, un dieu guerrier. A Koupalo, dieu des moissons, qui symbolisait le solstice d'été, on offrait des grains et des fruits; en son honneur on jetait dans l'eau des couronnes de fleurs, on allumait des bûchers et l'on dansait autour des flammes. Ces fêtes se sont perpétuées sous la religion chrétienne, et saint Jean en est naturellement, devenu le héros.

Iarylo et Lada formaient un couple printanier; le premier, « l'ardent, le bouillant », présidait à la génération; l'autre aux plaisirs et aux amours. Lada est la Vénus slave; des chansons, des formulettes, dont on retrouve un peu partout des variantes, attestent la généralité de son culte. Stribog, dans Nestor et le chant d'Igor, est dit l'aïeul de tous les vents. Beaucoup d'autres dieux grands et petits, mâles et femelles faisaient cortège à ceux que nous venons de nommer; il n'y avait, surtout chez les Russes, aucun moment de la vie, aucun aspect de la nature et de l'année, qui n'eût sa divinité et qui ne fût, qui ne soit encore, l'objet d'un culte traditionnel, combiné le plus souvent avec des rites chrétiens de Noël, de Pâques et de la Saint-Jean. Nous essayerons tout à l'heure de grouper ce personnel mythique dans un tableau général.

La religion qui nous est le mieux connue, avec celle des Russes, est la religion baltique, demi-slave, demi-borusse, et qui, succédant à des cultes germains, avait accepté une organisation, une hiérarchie sacerdotale inconnue dans les autres régions de la Slavie. En Russie, nous avons vu les dieux en plein air, debout sur la berge des fleuves;

ailleurs les statues ou images sacrées habitent la fôrêt. Ici, et peut-être chez les Polabes de l'Elbe, nous trouvons de véritables temples, des sanctuaires dont les contemporains admiraient la richesse. Tacite déjà signale en ces parages quelque chose de semblable. Vous vous rappelez cette déesse Hertha, la Terre, que son prêtre tirait une fois l'an de son temple pour la promener aux environs sur un char traîné par des chevaux blancs, et que des serviteurs, noyés après la cérémonie, baignaient au retour dans un lac sacré. C'est là que, après le départ des Ruges et des Hérules, s'était installé un puissant dieu slave, Svatovit, ou mieux Svantovit. Les écrivains germaniques, Helmold, Adam de Brême, les biographes d'Othon de Bamberg, les *Sagas* scandinaves, fournissent ici d'assez nombreux matériaux. Sur le témoignage d'Helmold on a longtemps considéré Svantovit comme le dieu de la *sainte lumière*. M. Krek traduit son nom par *souffle violent* et en fait une divinité de l'atmosphère. Il fait remarquer que ses prêtres devaient éviter de respirer dans son temple pour ne pas souiller le sanctuaire par un souffle humain.

Le temple principal de Svantovit s'élevait à Arkona, dans l'île, slave alors, de Rugen. Son idole était en bois; sa main gauche tenait un arc bandé; sa main droite une corne, la corne à boire des peuples du nord. Près de lui étaient une selle et une bride de prodigieuse grandeur. Selon la croyance populaire, il chevauchait toute la nuit sur un cheval blanc. Tous les matins le coursier rentrait couvert, disait-on, de sueur et de poussière, et il était soigné par des prêtres dont le plus ancien seul avait le droit de le monter. A la fin de la moisson, une grande fête était célébrée en l'honneur de Svantovit. On immolait des moutons devant le temple, puis le grand prêtre s'avançait aux pieds de l'idole, et regardait dans la corne s'il y restait quelques gouttes de la liqueur fermentée qu'on y avait versée l'année précédente. Pour peu qu'il en restât, le grand prêtre prédisait une récolte abondante, la disette dans le cas contraire. Le temple d'Arkona était fort riche, on y consacrait une grande partie du butin fait sur l'ennemi. Trois cents cavaliers étaient commis à sa garde.

On a supposé que Svantovit avait été honoré jusqu'en Bohême et en Moravie; et que, si la cathédrale de Prague était dédiée à saint Vit, c'est qu'elle avait remplacé un temple païen consacré à Svantovit. L'hypothèse est, certainement, ingénieuse.

A côté de Svantovit, en Poméranie, à Stettin et à Wolin (Wolin, île du même nom), se place un dieu tricéphale, Triglav, qui fait songer à une mystérieuse divinité celtique. Sa triple tête était coiffée d'un triple diadème d'où pendait un voile descendant jusqu'aux lèvres, ses trois visages indiquaient qu'il régnait sur trois mondes ou sur

trois temps, le ciel, la terre et les enfers, le passé, le présent et l'avenir. S'il se voilait les yeux, disaient ses prêtres, c'était pour ne pas voir les fautes des mortels. Des mouvements d'un cheval noir, qui lui était consacré, on tirait certains présages. On rapporte à son culte des idoles à trois têtes découvertes en Misnie, et le nom de Triglav, Terglou, donné à une montagne de Carniole. Triglav, à l'origine, avait peut-être représenté l'éclair au triple dard. Mais l'état précaire des Wendes, entre Germains et Scandinaves, avait donné à leurs dieux un caractère guerrier.

L'existence d'un dieu Radigost, peut-être Radagaise, est attestée par Helmold, Thitmar, Adam de Brême. Son temple, somptueusement décoré, à Ratara ou Retra, renfermait les statues des divinités slaves. Radigost était représenté sous l'apparence d'un guerrier couché sur un lit de pourpre. Un cheval lui était consacré. Une montagne en Moravie et deux ou trois villes en Bohême portent encore des noms analogues à celui de Radigost, et il est tout naturel de penser que son culte ou son souvenir s'étaient répandus dans la vallée de l'Elbe. — Un trait à noter en passant, c'est l'association du cheval à ces dieux baltiques, soit la germaine Hertha, soit les slaves Svantovit, Triglav, Radigost. Sans doute, en ces pays voisins du Méklenburg florissait depuis des siècles une race chevaline très appréciée; on peut aussi conjecturer qu'à la différence des Sclavins, plusieurs fois mentionnés comme piétons, les guerriers wendes combattaient à cheval.

Autre point, sinon rare, au moins très marqué ici : cette abondance de têtes, dont plusieurs dieux sont affligés — non seulement Triglav, mais encore Svantovit, qui paraît avoir été *quadrifrons*; Porevid (le sage antique ou celui qui voit au loin), qui a cinq têtes, dont une sur la poitrine, main droite au menton, gauche au front; Rugevit ou Ranovit, autre dieu guerrier de Rugen, qui en a sept, et porte sept glaives suspendus au même baudrier, plus un huitième dans la main droite, — ces monstruosités témoignent d'un certain effort de l'esprit pour spécifier les qualités et les diverses fonctions du dieu.

Parmi les dieux et idoles dont regorgeaient (*redundabant*, dit Helmold) les villes slaves, nous ne retiendrons plus que Luarasic (*Lev raczic*), lion souverain, dieu-lion entouré d'ossements. C'est un personnage qui a bien son prix si, comme je le pense, il trahit par sa nature même son origine asiatique. Le lion, au bord de la Baltique, ne peut être qu'une tradition lointaine, une allusion à la patrie orientale.

Nous avons voulu passer d'abord en revue les quelques divinités principales, ou plutôt celles dont les chroniqueurs anciens certifient

l'existence, mais ce serait donner de la mythologie slave un aperçu bien maigre et par trop incomplet que de négliger les centaines de contes et chants populaires où vivent, sous des déguisements humains ou animaux, rois, princes, vieillards, brigands, sorcières, serpents, oiseaux, tous les êtres surnaturels créés par l'imagination slave. C'est là, malgré le rajeunissement de la forme et l'altération des mythes, que réside le fonds des vieilles croyances naturalistes, animistes surtout, qu'entretenait une longue fréquentation des tribus mongoles, tartares, finnoises. C'est là que sont restés les débris de vieilles légendes cosmogoniques ou solaires.

« Quand il n'y avait pas de commencement du monde, chantent les paysans de Galicie, alors il n'y avait ni ciel ni terre. Seulement il y avait une mer bleue; et au centre de la mer un frêne verdoyant. Sur le frêne perchent trois colombes,... elles délibèrent comment ourdir le monde : descendons au fond de la mer, extrayons la pierre d'or,... ainsi un ciel clair se fera pour nous, un ciel clair et un soleil brillant... et une lune claire et une aurore claire et les étoiles mignonnes. »

N'y a-t-il pas encore un charme dans cette fruste et vague image du grand arbre cosmogonique et dans cette pierre d'or, qui rappelle l'or royal des Scythes, les tablettes d'or d'Odin, les trésors de Beowulf et de Sigurd, et le fameux or du Rhin — simples allusions à l'éclat du soleil levant et aux bienfaits de la lumière. D'autres fragments racontent ce que le dieu Lune dit à l'Aurore : « Où as-tu donc flâné, Aurore? où as-tu rôdé en pure perte, flâné pendant trois jours? » et les infidélités sans nombre de l'Aurore, mère des étoiles, à son brillant époux, Lune ou Soleil. Quoi de plus curieux que ces bribes de Dainas lithuaniennes? « Menô (Lunus) épousa Saülé — ailleurs *Zorya* (Sourya, soleil femelle) — au premier printemps. Saülé se leva de grand matin. Menô (son frère époux) se sépara d'elle. Menô rôdait tout seul amoureux d'Aüchriné (l'aurore ou l'étoile du matin). Perkuns, fort courroucé, le pourfendit avec une dague : « Pourquoi t'es-tu séparé de Saülé? Pourquoi aimes-tu Aüchriné? » — Et encore : « Aüchriné fêtait ses noces. Perkuns, monté sur son char, entra par les portes, et il tua le chêne verdoyant. Le sang du chêne en s'écoulant arrosa mes robes, il arrosa ma belle couronne. » N'est-ce pas là un écho enfantin, confus, de ces hymnes védiques où mille variantes redisent les noces de l'aurore, les caprices de la foudre, et les aventures des astres?

Avant même de célébrer les phénomènes célestes, les Slaves adoraient les forêts et les arbres, les fleuves, les lacs, les eaux, le feu, les âmes des morts et les esprits des choses.

Dans un vieux poème tchèque (XIIIe s.), le héros Zaboï s'écrie : « L'ennemi a chassé les éperviers de nos forêts sacrées. Il nous défend de nous prosterner le front contre terre devant nos dieux, de leur donner à manger au crépuscule. Là où nos pères offraient des mets à nos divinités, là où ils chantaient des hymnes, l'ennemi fait abattre tous les arbres, il fait briser tous les dieux. » Le Volga, le Dnieper, le Don, et bien d'autres cours d'eau, ont été personnifiés et divinisés. On contait que le Volga et son affluent la Vazuza avaient gagé à qui atteindrait le plus tôt la Caspienne. La Vazuza, s'étant levée pendant la nuit, croyait arriver la première; mais le fleuve, furieux, la rejoignit à Zoubstof; et vaincue, séduite, elle pria le Volga de l'emporter dans ses bras jusqu'à la mer. Les rivières offensées savaient se venger : un jeune guerrier avait prié respectueusement la Smorodina de lui montrer un gué; après avoir passé, il lui échappa de dire : « Cette Smorodina si redoutable! Eh! c'est une mare d'eau de pluie! » Au retour, il fut englouti, et les flots murmuraient : « c'est ton orgueil qui te fait périr. » Le Cosaque Stanko Razin (XVIIe s.) jeta dans les flots du Volga, qui l'avait protégé, une victime humaine, une belle esclave persane. Aujourd'hui encore, les paysans, à titre d'action de grâces, jettent quelques menues offrandes dans les rivières qu'ils ont traversées.

Procope, au VIIe siècle, indique déjà des croyances de ce genre chez les Slaves qui furent en rapport avec l'empire byzantin. En Bohême, les fontaines recevaient des libations et des victimes; édits et mandements n'empêcheront pas le paysan tchèque ou morave de lancer un pain frais et deux bougies de cire dans la rivière où quelqu'un s'est noyé; encore moins, la veille de Noël, de jeter dans son puits une cuillerée de chaque plat. Une certaine source Glomazi était l'oracle des riverains d'un étang où elle se déversait; les chances de paix et de guerre se mesuraient au niveau des eaux.

Le feu n'était pas l'objet de moins de croyances et de superstitions; il jouait dans le culte le même rôle que chez les Hindous et les Persans. Un botaniste polonais du XVIe s. (1506) accuse ses compatriotes de « sacrifier aux démons en brûlant certaines plantes avec du feu obtenu par le frottement de deux pièces de bois (l'Aranî védique). Il y avait, dit-il, des vestales et des prêtres préposés à la garde du feu sacré, ainsi que des vierges chargées de veiller à la conservation du feu des épreuves judiciaires, ou ordalies ». Nous avons parlé des bûchers solstitiaux. Les femmes de Lithuanie (comme nos confréries du Rosaire) allument un cierge bénit pour conjurer la foudre, en criant : *Dewe Perkuna, apsaugog mus*, « Divin Perkunas, aie pitié de nous ». Les Raskolniks offrent à Dieu en holocauste leurs personnes et

leurs bestiaux. Le respect qu'on témoigne au feu est tel, qu'on croit commettre un péché en crachant dans un foyer. De tous les souvenirs laissés par le culte du feu dans les traditions et les idiomes slaves, le plus significatif est peut-être le suivant : les premières versions slaves des évangiles, IXe s., traduisent le mot *resurrectio* par *veskres*, littéralement, dit Chodzko, « ascension du feu », — c'est le réveil d'Agni qui dort dans le briquet de bois.

Le christianisme trouva en pleine vigueur le culte des morts, caractérisé, comme partout ailleurs, par l'immolation des femmes sur le tombeau des époux, par les banquets funèbres et les offrandes d'ustensiles et d'aliments. Le défunt était enseveli le plus souvent sous le seuil de la maison. Cependant de vastes tumuli indiquent encore aujourd'hui des sépultures communes. La crémation était en usage chez un grand nombre de tribus; chez d'autres, les deux modes funéraires étaient pratiqués simultanément : et les mânes se trouvaient bien du feu comme de la terre. En l'honneur de ces *Dzyadi*, de ces morts immortels, on célébrait une grande fête, appelée *trizna*, jeux guerriers terminés par un festin auxquels ils étaient conviés. Dans un poème de Mickievics, *Dziady*, imité de chansons lithuaniennes, le sacrificateur invoque ainsi les mânes : « Arrivez dans le temple sacré, où il y a de l'aumône, des prières, de la nourriture, des boissons... Que désires-tu, âme chérie? Veux-tu des friandises et des douceurs. Il y a ici des pâtes frites, des beignets, du lait, des fruits, des fraises. »

Les âmes, Douchy (sanscrit *Dhuka*, souffle, même racine que *thu-mos*, *fu-mus*), étaient bien ce fantôme, ce *double* que nous connaissons. Elles avaient la faculté de quitter le corps pendant le sommeil, à plus forte raison après la mort. Elles pouvaient se retirer dans un lieu ensoleillé et verdoyant, *nav* ou *raj*, sorte de paradis; mais elles quittaient volontiers ces *amœna vireta*, ces prairies aimables, pour hanter leurs anciennes demeures. C'est elles qu'on appelait *domovoï*, génies du foyer, protecteurs de la maison. Vous reconnaissez ici l'identité originelle des mânes, des pénates et des lares, et cette doctrine de la seconde vie qui, bien loin d'être une conquête de la raison cultivée, procède du plus humble animisme. Elle en est partie intégrante et répond à la vieille conception dualiste des choses et des êtres. Ce n'est pas l'homme seulement, ce sont les eaux, les arbres, les prairies, le vent et la rosée qui dégagent des esprits, des génies plus ou moins indépendants de l'objet dont ils furent les hôtes passagers. De là chez les Russes ces *liechys*, esprits des bois, ces *Poloudnitzas*, ces *Rousalkas*, nymphes des champs et des prés, cet *Esprit des Eaux* des contes recueillis par Ralston; de là chez les

Serbes les *Vilas,* chez les Bulgares les *Joudas*, *Divas* et *Samodivas*. Ces fées mènent au clair de lune des rondes fantastiques, habitent les forêts, les rochers, les sources, et se mêlent à la vie des hommes. *Déva* ou *Dewana* est la princesse Aurore, la vierge du matin, dont le nom a passé si aisément à la Vierge des chrétiens. Les *Rojenitsas*, les *Soujdenitsas* (avec *Jiva*, la vie) président à la naissance.

A côté de ces génies, capricieux mais favorables, se pressent les démons funestes et cruels, *Kochtchei l'immortel*, étrange personnage qui symbolise l'hiver; la *Baba Yaga* des Russes, détestable petite vieille qui voyage dans un mortier, ou dans une cabane tournante, effaçant derrière elle avec un balai les traces de son passage. *Morena* est, chez les Slaves occidentaux, la déesse de l'hiver et de la mort. En Moravie, à l'approche du printemps, les jeunes gens vont, en chantant des chansons, jeter à l'eau le mannequin qui la représente.

Ajoutez *Tras*, le génie de la terreur et des tremblements de terre, les *Biesy* ou *Biedas*, les *Dives*, les *Strygas*, les dragons, enfin les *Vampires*. Le mot « Vampire », d'ailleurs difficile à expliquer, est certainement, dit M. Louis Léger, d'origine slave : polonais *Upior*, russe *Upyr*. Le Vampire est un mort qui sort la nuit de sa tombe, et vient sucer le sang des vivants endormis, des enfants surtout. Il faut, pour le réduire à l'impuissance, mutiler ou transpercer son cadavre. On le cherche; et si dans les cimetières on découvre un corps à la peau rosée, à la chair encore fraîche, c'est lui, c'est le Vampire, et on lui plonge un épieu dans le cœur. Un autre mot slave, qui désigne le même être mythique, le *Vlukodlak* (à poil de loup, loup-garou), a passé chez les Turcs, chez les Grecs, les Albanais et les Roumains; *brukolakos*, le *brukolaque*. Ces métamorphoses des morts et des esprits sont communes dans toutes les mythologies et n'ont pas donné peu de force aux présages fournis par les loups, les renards, les serpents, les éperviers, les cygnes, les corbeaux, et, en somme, par tous les accidents ou phénomènes réels et imaginaires.

L'animisme slave s'est réfugié tout entier dans les chants et les contes populaires, mais il ne les inspire pas seul, il s'y rencontre avec d'intéressants débris du cycle atmosphérique et solaire. Les contes si bien choisis par Chodzko, et qu'on dirait souvent empruntés aux *Mille et une nuits*, nous promènent dans un monde enchanté où les larmes de la rosée tombent en pleurs de perles, où l'oiseau Ohnivak, oiseau de feu, de foudre, de lumière, chante dans une cage d'or, où le cheval de feu porte les héros à travers l'étendue, demeure du vent, où Vsevède (Visvavéda, qui voit et sait tout), le soleil aux cheveux d'or, entre vieillard dans sa maison nocturne, d'où il sort enfant tous les jours; tantôt sur la montagne de verre ou de cristal, autour d'un grand feu,

les rois des éléments siègent sous la présidence du Temps, le Zervane Akérène des Sassanides; tantôt les douze mois se lèvent tour à tour à l'appel de Janvier, le grand Setchène (conte bohème).

Vous me saurez gré de résumer au moins ce dernier récit.

La pauvre Marouchka, tous les jours plus docile et plus charmante, est la servante de sa demi-sœur et de sa belle-mère. On l'envoie au cœur de l'hiver chercher des violettes sur la montagne. Là, sur la crête la plus élevée, autour d'un grand feu, sur douze blocs de pierre, siégeaient douze personnages, trois avec des cheveux blancs, trois moins âgés, les autres plus jeunes et plus beaux. Ils ne disaient rien, chacun assis sur sa pierre regardait le feu. « Ma fille que veux-tu? — Des violettes. — Ce n'est pas la saison, ne vois-tu pas la neige? — Pâtres, on me tuera; dites-moi où j'en pourrai cueillir. » Alors le grand Setchène remit son bâton au plus jeune des mois. « Frère Brezène (mars), dit-il, prends la plus haute place. » Brezène fit, du bâton, un geste au-dessus du feu. La flamme jaillit, la neige fond, les arbres bourgeonnent, l'herbe verdoie, et sous les branches fleurit la violette. Toute la pelouse en bleuissait. — Le lendemain, ce sont des fraises qu'on demande à la petite Cendrillon. Et la scène se renouvelle. Tchervène, Juin, prend la plus haute place. Les oiseaux chantent, les fleurs embaument la forêt. C'est l'été; sous les hêtres, la terre est semée de petites étoiles blanches, qui rougissent, mûrissent, et les fraises couvrent la clairière; on eût dit une mare de sang. Et ainsi de suite, pour les pommes, et toujours Setchène, bienveillant, comble les vœux modestes de l'enfant persécutée. La mauvaise sœur veut, à son tour, obtenir la faveur des génies. Elle ne revient pas; sa mère sort pour la chercher. Marouchka reste seule; elle les attendit en vain; toutes deux avaient gelé sur la montagne.

Ces fleurettes de l'imagination slave, qui ont repoussé sous le terne et uniforme niveau chrétien, ne font-elles pas regretter cette mythologie, naïve sans doute, mais infiniment plus riche et plus ingénieuse que ce qui l'a remplacée? Mais il faut se faire à l'inévitable.

Les Slaves, venus tard aux confins du monde christianisé, ne pouvaient échapper aux *bienfaits* du christianisme, sous peine de rester à jamais isolés de l'Occident. Comment, d'ailleurs, une religion sans préceptes, sans dogmes, sans mystères, sans clergé, eût-elle lutté contre une si merveilleuse combinaison de douceur et de violence, de faste et d'austérité, d'humilité et d'ambition tyrannique? Quant aux dogmes et aux mystères, ces divagations n'étonnaient pas les Slaves, ils en avaient cru bien d'autres. Quant au culte, ils ne pouvaient qu'être séduits par la mise en scène si bien réglée et par la propreté évidente du pseudo-sacrifice, ingénieux sans doute, où le pain et le vin sont

divinisés. Pour l'enseignement, ce leur était, certes, chose toute nouvelle que cette morale empruntée par l'Église à la sagesse des anciens et qui devait leur paraître émanée d'une sphère inconnue.

Il est donc hors de doute que l'accession des Slaves au christianisme a élevé quelque peu leur niveau intellectuel — parce que les doctrines chrétiennes s'étaient formées dans un milieu civilisé; parce que, bon gré, mal gré, l'Église, quand ce n'aurait été que pour en imposer aux barbares, avait dû retenir au moins les apparences de la civilisation antique.

Mais de combien de maux, de catastrophes fut payé ce progrès, médiocre à tout prendre? car le tempérament et les mœurs de la barbarie slave ne s'amendèrent pas si vite. La crainte de Jéhova et de l'enfer éternel valut à l'Église plus de riches expiations que d'adoucissement au sort des faibles et des serfs. Les persécutions dirigées contre les païens obstinés de la Baltique; les guerres de religion substituées, avec avantage, au sacrifice sanglant; les sectes lamentables, les supplices pieux, les massacres de hussites et de catholiques, les défenestrations de Prague, les batailles de la Montagne Blanche et autres, la domination des Jésuites en Bohême et en Pologne, l'étouffement quatre ou cinq fois séculaire de la pensée slave : voilà ce que la religion de paix peut inscrire parmi ses titres de gloire.

Nous manquerions je crois à la justice si, à côté des Germains et des Slaves, nous ne faisions quelque place aux Finnois, à ces Finnois si dédaignés de Tacite, qui ont couvert avant les Indo-Européens une notable partie de l'Europe nord-occidentale. Les ougro-finnoïdes ont certainement fourni une grande moitié des populations russes, suédoises et baltiques. Ils ont été visiblement les plus intelligents des types humains après les Sémites et les Aryas. Nous donnerons quelques minutes à la curieuse épopée qui est sortie, il y a seulement cinquante ans, de leurs traditions et rapsodies populaires.

Les Indo-Européens sont entrés assez tard dans l'histoire. Partout ils ont rencontré, recouvert ou évincé des populations que nous appelons autochtones faute d'en connaître l'origine. Ces peuples ont exercé sur leurs destinées des influences diverses, tantôt hâtant le progrès des Hellènes, par exemple, ou prolongeant la barbarie des Celtes, des Germains ou des Slaves. Il est probable que ces derniers formaient au début des tribus très peu nombreuses, qui tout en répandant leurs idiomes autour d'elles, s'imprégnaient fortement des mœurs et du caractère des peuplades qu'elles s'annexaient peu à peu. Il reste encore d'assez nombreux spécimens des races traversées par l'exode indo-européen, Kalmouks, Baskirs, Khazars, Mongols, et qui ne se sont guère modifiées au contact des Aryas. Mais une fusion,

ancienne et de jour en jour plus complète, s'est opérée entre les Scandinaves et Letto-Slaves d'une part, et les Finnois de la Baltique, ceux qui, pense-t-on, nous ont laissé ces amas de débris alimentaires connus sous le nom de *Kokkenmodjings*.

Avant Tacite, l'histoire est muette sur les Finnois, les *Fennes*. C'étaient encore, vers la fin du Ier siècle de notre ère, des sauvages, vivant mal de leur chasse et de leur pêche. « Chez eux point d'armes, ni de chevaux, ni de foyer domestique. Ils ont pour nourriture de l'herbe, des peaux pour vêtements, la terre pour lit. Toute leur ressource est dans leurs flèches, qu'ils arment, n'ayant pas de fer, avec des os pointus. La même chasse nourrit également les hommes et les femmes; car celles-ci accompagnent partout leurs maris, et réclament la moitié de la proie. Les enfants n'ont d'autre abri contre la pluie et les bêtes féroces que les branches entrelacées de quelque arbre où leurs mères les cachent. C'est là que les jeunes se rallient, que se retirent les vieillards. Ils trouvent cette condition plus heureuse que de peiner à cultiver des champs, à bâtir des maisons. » Sorte de Magdaléniens attardés, ils sculptaient volontiers, ou moulaient en têtes d'animaux le bout de leurs casse-tête en schiste argileux et en bronze. L'âge néolithique s'était chez eux singulièrement prolongé. Les premiers importateurs du bronze avaient passé à côté d'eux sans leur suggérer l'idée de l'agriculture et de la métallurgie; leurs casse-tête en métal appartiennent en effet à la dernière époque du bronze. Quant au fer, il n'a dû s'introduire que bien tard dans la Finlande. A part quelques pièces qui peuvent remonter à la fin de l'industrie romaine, l'ensemble paraît dater des temps mérovingiens et même carolingiens.

Ainsi rejetés, pour ainsi dire, en marge de l'humanité active et remuante, ils se virent délogés des rives méridionales de la Baltique par le long défilé des Bataves, Teutons, Cimbres, Hérules et Ruges, écartés de la Scandinavie habitable par les Gots; enfin confinés par le débordement des Letto-Slaves sur le pourtour de la Baltique orientale, parmi les lacs de la Finlande, sur les côtes de la Bothnie et dans le Finmark norwégien. L'existence nationale du peu qu'il en restait au sud du golfe de Finlande et aux alentours des grands lacs Onéga, Ladoga, etc., Lives, Estes, Vesses, etc., prit fin dans la seconde moitié du XIIe siècle. Christianisés lentement et obscurément, gouvernés par des ducs suédois, menacés puis englobés par l'expansion moscovite, ils forment depuis 1814 une enclave de l'empire russe. Eh bien! après avoir végété tant de siècles sans initiative et sans résistance efficace, au moment même où leur race primitive ne se discerne plus sous les croisements qui l'ont transformée, les Finnois

ont manifesté tout à coup un véritable sentiment national et une intéressante activité intellectuelle. La Finlande s'est mise à étudier sa langue, le *Suomi*, idiome agglutinant que les contacts étrangers ont fait évoluer sourdement vers l'état flexionnel, à recueillir leurs traditions et à écrire leur littérature, comme une dame, à l'heure de la retraite, se décide à rédiger ses souvenirs, ses mémoires, le testament de son esprit. Or, il se trouva qu'une foule de chants et de poëmes fabuleux, d'origine toute nationale et païenne, s'étaient transmis de père en fils par la récitation, à la façon des hymnes du Rig-Véda, sinon avec les mêmes garanties d'exactitude, du moins avec une très visible authenticité. Des *Runoïas* ou Rapsodes, assis à cheval face à face, sur un banc étroit, où ils se balancent d'arrière en avant, dans le village et sous la tente du nomade, aux rives de la Baltique aussi bien qu'aux confins de la Sibérie, en débitaient naguère encore les interminables couplets. C'est de là que des collecteurs érudits rapportèrent à une société académique finnoise, fondée en 1831 à Helsingfors, des fragments sans nombre dont la juxtaposition a formé une un peu trop longue et confuse épopée, le *Kalévala*; tout ce qui est venu par surcroît, tout ce qui n'a pu entrer dans les refontes successives du grand poème — les scories — a été grossir un recueil, le *Kantélétar*, toujours ouvert aux variantes et aux acquisitions nouvelles.

Pour les peuples chez qui les moyens mnémoniques, écriture et imprimerie, ont si fort émoussé la mémoire, ces vieilles poésies récitées par des rapsodes à l'attitude bizarre et enfantine sont des objets d'étonnement profond, mêlé d'une certaine défiance, qui s'évanouit pourtant devant le fait de cette académie constituée *ad hoc*, devant les noms et l'attestation des collecteurs. Enfin l'éclosion, toute contemporaine — 1835, 1849, 1865 — de ce cycle épique, qui a reçu le titre de *Kalévala*, pays ou monde des héros, apporte une confirmation singulière, et d'une force presque invincible, aux hypothèses modernes sur la formation fragmentaire et lente des épopées dites populaires. Oui, c'est bien ainsi que sont nées, légende à légende, l'histoire fabuleuse et la mythologie des Achéens. Puis, la gestation achevée, il est venu un homme, un génie, ou simplement un érudit artiste, qui a combiné, soudé les morceaux, là un Vyâsa, un Homère, ici un docteur Lönnrot — l'Homère finnois, — le compilateur et ordonnateur du Kalévala. Pour ce qui est du Kantélétar, il tient exactement, dans le cycle héroïque des Finnois, bien qu'avec plus d'étendue, la place des hymnes et fragments dans le cycle homérique.

Le Kalévala, deux fois traduit par Léouzon Le Duc, et dont, plus

récemment, Ujfalvy avait entrepris une interprétation plus serrée et plus savante, est un poème de cinquante chants et de près de vingt-trois mille vers, où s'amalgament une foule de données réelles et mythiques, souvent altérées par le contact des Germains, des Scandinaves et des Slaves. On y aurait aisément trouvé les éléments d'une Odyssée aventureuse, d'une Iliade guerrière, et aussi d'une Théogonie d'Hésiode. Tel qu'il se présente à nous, malgré son verbiage puéril et l'incohérence de ses conceptions, le Kalévala dépasse de beaucoup la portée intellectuelle des races apparentées aux Finnois. Il porte les marques visibles d'une éducation supérieure, ignorée des chantres naïfs qui en subissaient l'influence. Sans effacer, sans même atténuer les superstitions qui sont les croyances fondamentales des Finnois comme des tribus sibériennes, le culte animiste des mélèzes, des forêts, des sources, des lacs, des esprits et des amulettes, le génie indo-européen s'est infiltré dans ce fouillis d'idées troubles, et y a projeté quelques lueurs de raison. C'est ce mélange d'élucubrations infimes et de fictions plus relevées qui fait le prix du Kalévala, et l'originalité de la mythologie finnoise. La formation des idées chez un peuple qui n'a pas d'histoire se prête mal à un examen critique, on ne peut que les accepter en bloc, telles que le temps les a fixées, à une époque incertaine, sans doute avant le xve siècle. Tout au plus quelques rapprochements, sans en éclairer la succession, en feront-ils entrevoir les origines possibles et probables.

La première *runo* est cosmogonique. La Vierge de l'air descend sur les vagues, où le souffle du Vent la féconde. Un aigle ou un canard dépose des œufs sur son genou. Ces œufs, en se brisant, forment la terre, le ciel, le soleil, la lune, les étoiles, les nuages. La Vierge de l'air façonne les choses, portant dans son sein Vaïnamoïnen, le *runoïa* éternel, qui se dégage enfin de sa mère et prend pied sur le cap inconnu d'une île déserte. Nous voyons l'antique héros déposer dans le sol le germe du chêne, défricher les forêts qui obstruaient la lumière du jour, et récolter les moissons qu'il a semées. Vaïnamoïnen, l'imperturbable, est avant tout un barde, un enchanteur, un *chaman*; dans ses créations et dans ses luttes, il n'a guère qu'une arme, la magie de ses paroles. C'est par ses incantations qu'il triomphe de Youkahaïnen, « le maigre garçon de Laponie », et le contraint à lui promettre en mariage sa sœur Aïno. Mais il n'a point le charme qui fait aimer. Quel talisman effacerait les rides de la vieillesse? Aïno se noie de désespoir. Le vieux fiancé la repêche sous la forme d'un poisson, qui lui échappe encore. La recherche d'une femme l'entraîne aux sombres régions de Pohjola, où la reine Louhi lui demanda un talisman, de forme et de nature

mystérieuse, le *Sampo*. Alors paraissent deux autres héros, plus jeunes, Ilmarinen, « celui qui a forgé le couvercle des cieux », et le pétulant Lemmikaïnen, sorte d'Achille joyeux. Tous deux aiment la Vierge de Pohja, « assise sur la voûte de l'air, appuyée sur l'arc-en-ciel, resplendissante dans ses vêtements blancs ». Cette Hélène capricieuse leur impose diverses épreuves. Tué par un serpent Lemmikaïnen, le facétieux compère, le joyeux patineur, roule dans les tourbillons infernaux du fleuve *Tuoni*. Sa mère recueille ses débris et le rend à la vie par l'application d'un baume magique. Ilmarinen s'est d'abord entaillé le genou avec sa hache; mais guéri par un vieillard « qui sait les paroles originelles du fer », il réussit à forger le Sampo. Cependant, « le vieux, l'imperturbable Vaïnamoïnen, n'avait pas renoncé à la vierge du Pohja ». Il recommençait bravement la troisième épreuve, qui consistait dans la construction d'un bateau. Trois paroles lui manquent; il descend dans le Tuonéla pour les trouver, et les arrache au géant Vipunen, qu'il a réveillé dans sa tombe. Son navire achevé, il vogue vers Pohjola, où Ilmarinen le rejoint. La fille de Louhi dédaigne encore le vieux *runoïa* et se décide, à contre-cœur, pour le jeune forgeron des cieux. Le mariage a lieu enfin. Les noces sont joyeusement célébrées, et la Vierge de Pohja suit en pleurant son époux qui la conduit dans sa maison où ils sont rejoints par Vaïnamoïnen. Le barde, sans rancune, joue, dans le festin nuptial, le rôle des rapsodes homériques. Le bonheur d'Ilmarinen n'a pas une longue durée. Son épouse a péri victime de je ne sais quel tour joué par elle à son bouvier Kullervo. Par un charme de ce Kullervo, ses génisses, changées en ourses et en louves, l'ont dévorée. Le forgeron des cieux essaye d'une femme d'or et d'argent, qu'il s'est fabriquée; puis, n'en pouvant supporter le contact, il l'offre à Vaïnamoïnen. Celui-ci, comme un autre Hésiode, exhorte ceux de sa race à « ne jamais rechercher pour épouse une fille d'or, à ne jamais courir après une fiancée d'argent ». Un autre mariage ne réussit pas mieux à Ilmarinen.

Alors les trois héros unissent leurs ressentiments. La grande lutte commence entre Kaléva et Pohja, entre les Finnois et les Lapons, mais aussi entre les puissances du jour et celles des ténèbres; c'est l'antique fonds de toutes les épopées nationales et mythiques. Le prix de la victoire sera le Sampo, cet autre *palladium*. Les péripéties sont innombrables. D'un côté s'avance le navire des héros. Le Barde, avec les os d'un brochet gigantesque, s'est construit une harpe ou kantèle, dont les accents charment les dieux, les hommes, la nature entière; lui-même en est ému jusqu'aux larmes; ses pleurs tombent dans la mer et s'y changent en perles fines. Du nord, Louhi, déchaînant les

monstres infernaux, lance ses armées; aigle immense, elle couvre ses soldats de ses ailes. Tout d'abord endormie par le kantèle, Louhi s'est laissé prendre le Sampo; mais, réveillée par les chants rauques de Lemmikaïnen, elle suscite une tempête qui submerge navire, kantèle et talisman. Les trois héros, cependant, échappent au naufrage. Les exploits de Lemmikaïnen, les enchantements du runoïa décident la victoire en leur faveur. Ils abordent sur un rivage où la mer a rejeté les débris du Sampo. Une prospérité sans égale règne dans le pays que protège le mystérieux fétiche. Des cérémonies solennelles célèbrent la victoire que Vaïnamoïnen a remportée sur un ours formidable, nouvel allié de Louhi, terrassé par un nouveau kantèle.

Hélas! la vieille reine de Pohja, la nuit polaire, s'avise d'un expédient fatal. Elle enferme dans un rocher le soleil et la lune. Ukko, Yumala, le Jupiter finnois, cherche en vain les astres perdus, en vain il fait tournoyer son glaive d'éclairs. Une dévorante étincelle jaillie de sa foudre va se cacher dans le ventre d'un brochet géant. Vaïnamoïnen et Ilmarinen pêchent le monstre et tirent le feu de ses entrailles; mais ce n'a pas été sans courir de terribles dangers. Ilmarinen surtout a souffert des atteintes de la flamme. Il n'en guérit qu'en se plongeant dans la neige et la glace. Une lune d'or et un soleil d'argent, œuvres du forgeron céleste, remplacent tant bien que mal les grands luminaires, jusqu'à l'heure où Louhi, énervée par les conjurations, accablée par ses défaites, consent à mettre en liberté ses flamboyants captifs.

Le Kaléva ne jouira pas longtemps du triomphe suprême de ses dieux et de ses héros. Un petit enfant confond la sagesse de Vaïnamoïnen; une baie est descendue dans le sein de la chaste vierge *Marjatta*, un dieu nouveau est né dans une crèche. C'en est fait de la puissance du Runoïa, de la gloire de Kaléva. Saisi de colère et de honte, l'Imperturbable s'en fut errer le long du rivage; puis, sur une barque de cuivre, évoquée par la force de son chant, il se dirigea vers les horizons lointains, « vers les espaces inférieurs du ciel ». Avant de disparaître, et tandis qu'assis au gouvernail, il fendait les flots orageux, il éleva la voix pour la dernière fois : « D'autres temps passeront, s'écria-t-il, d'autres jours se lèveront et se coucheront, alors on aura de nouveau besoin de moi; on m'attendra, on me désirera pour apporter encore un *Sampo*, pour fabriquer un nouveau Kantèle, pour retrouver le soleil et la lune disparus, pour ramener avec eux la joie exilée de la terre. »

Tel est le canevas étrange, plein de lacunes, de digressions oiseuses et de reprises trop visibles, où sont brodées en fils souvent précieux

les légendes mythiques et les traditions nationales ramassées dans toute la partie de la Russie qui est située au nord du Volga, et qui forment la bible finnoise. Vous aurez facilement saisi au passage les idées étrangères apportées à l'Occident septentrional par les Celtes, par les Gots, par les Scandinaves et Byzantins. Le chêne est consacré à Ukko ou Yumala, comme à Esus, comme au Zeus de Dodone, et presqu'en tout pays d'Europe au dieu suprême; Ilmarinen, rival d'Héphaïstos, forme une Pandore, une femme d'or et d'argent; le baudrier d'Orion est nommé le glaive de Vaïnamoïnen. La fille d'Ilma, qui flotte sur les eaux (du lac Ilmen), rappelle Amphitrite et les Néréïdes. L'oiseau qui dépose des œufs cosmogoniques sur les genoux de la vierge de l'air, est proche parent du Cygne de Léda. Il est question sans cesse de ces vaches fabuleuses qu'on retrouve dans toutes les légendes solaires. Lemmikaïnen, invulnérable comme Achille, a été comme lui plongé dans l'eau, « trois fois pendant une nuit d'été, neuf fois pendant une nuit d'hiver ». Les divinités sont dites « donneuses », comme les dieux du Rig et d'Hésiode. Les morts habitent les bords d'un Cocyte, d'un Phlégéthon vertigineux, le fleuve Tuoni. Nous avons signalé l'antagonisme du Kalévala et du Pohjola, lutte de deux races et de deux principes, qui, fondamentale dans toute épopée et dans toute religion indo-européenne, s'est insinuée même au cœur de la mythologie chrétienne.

Je n'ai peut-être pas fait ressortir assez les côtés purement animistes de l'imagination finnoise, ces talismans, ces paroles cabalistiques, cette magie noire et blanche qui, sans manquer à aucun peuple, même le plus civilisé, le plus sceptique en apparence, forment le trait dominant des croyances et des pratiques religieuses chez les races de la Sibérie et de l'Europe septentrionale. Il va sans dire que ces conceptions chamanistes abondent dans le Kalévala et dans le Kantélétar. Nous relèverons, comme tout à fait typiques d'un état d'esprit si puéril et si tenace, le perpétuel recours à la puissance des incantations et des formules. Savoir « les paroles originelles » du chêne, du froment, du fer, de la foudre et du vent, c'est créer les choses, les êtres, les cieux, c'est maîtriser l'univers. Pareille illusion anime les chantres védiques, les évocateurs et sorciers de tous les temps, l'exorciste du moyen âge et le dévot moderne, égreneur de chapelets ou porteur de versets du Coran. Mais nulle part autant que dans les runos finnoises, on ne sent le souvenir vivace, l'admiration intense et naïve qui ravit l'homme en extase, quand la première parole articulée vint fixer la pensée, éclairer à la fois le monde et l'intelligence et créer vraiment les objets en leur donnant un nom. C'est là une preuve d'antiquité relative, la plus forte qu'on puisse alléguer en faveur de

certains chants du *Kalévala*. Vous aurez remarqué ces termes si fréquents de *runo*, *runoïa*. Chaque livre du poème est une *rune*; Vaïnamoïnen est un diseur de runes. Le mot est-il suomi? Dans ce cas c'est des Finnois aux Gots que serait venue l'habitude de certaines formules cabalistiques, orales chez les Finnois, plus tard notées chez les Scandinaves à l'aide d'une écriture secrète, l'alphabet runique. Le mot est-il au contraire d'origine germanique, je l'ignore. Mais l'emploi, chez les Finnois, s'en explique aussi aisément. Ils auront appliqué l'expression *runo* à leurs formules sacrées, d'autant plus facilement qu'ils ne savaient ni lire ni comprendre les caractères runiques.

La poésie du Kalévala procède par répétitions, par refrains, par épithètes et descriptions interminables, tous expédients de peuples jeunes, ou mieux enfants, et qui aiment d'autant plus à parler qu'ils ne pensent ni beaucoup ni vite. Les images sont vives, quelquefois charmantes, souvent bizarres. Il n'y a rien dans ces récits, allongés sans doute et altérés par une longue succession de ménestrels rustiques, rien qui puisse lutter avec la cohérence, la mesure et la grandeur des épopées grecques ou de la poésie moderne. Mais ils tiendraient leur place, et non sans honneur, parmi les compositions du moyen âge français ou germanique. C'est merveille vraiment qu'ils aient pu venir jusqu'à nous purs de toute interpolation chrétienne, plus originaux en ceci, plus authentiques, que l'Edda elle-même. Leur longue dispersion sur de vastes espaces les a préservés.

Les chants nationaux des Magyars, proches parents linguistiques des Finnois, n'ont pas eu pareille fortune. On sait seulement qu'ils ont existé, et que de nombreux rapsodes accompagnaient les bandes hongroises. Mais confisquées et adultérées dès le XIe siècle (1061) par des chroniqueurs latins, les légendes magyares ont perdu toute trace des croyances sinon des mœurs primitives. Partout où l'Eglise à mis la main, partout où son niveau s'est appesanti, elle a enrayé, faussé ou supprimé l'évolution naturelle des peuples. Tour à tour, nous l'avons vu, les nations civilisées et barbares ont passé sous les fourches caudines de la théologie, abdiquant pour de longs siècles la liberté de leur esprit et la direction de leurs actes. Leur entrée successive, mais désormais accomplie, dans cet ordre nouveau, si tant est que ce nom convienne au sombre chaos du moyen âge, dans cette unité factice qu'on a nommée la chrétienté, marquera, pour cette année, le terme des études que nous poursuivons ensemble depuis quatre ans, et qu'on peut ranger sous ce titre commun : Développement original des Indo-Européens depuis les temps les plus reculés jusqu'au triomphe du christianisme.

POISON DES FLÈCHES DU VÉNÉZUÉLA

PAR MM.

A. MALBEC et H. BOURGEOIS

I

De son voyage au Vénézuéla, dans les vallées d'Aragua et de Caracas, M. Marcano n'a pas rapporté seulement d'intéressants documents ethnologiques qui ont enrichi les collections de la Société d'anthropologie et ont fait l'objet d'une importante étude [1], il a pu encore se procurer, auprès des indigènes de la tribu des *Indiens Goagires*, des flèches empoisonnées servant pour la chasse. M. le professeur Laborde, directeur du Laboratoire d'anthropologie, nous a chargés du soin de déterminer la nature du poison qui enduit le bout de ces flèches, nous fournissant ainsi l'occasion de continuer les recherches qu'il avait lui-même entreprises avec la collaboration du docteur Rondeau, sur les poisons des flèches que les explorateurs recueillent dans les divers pays qu'ils visitent.

De tout temps, les peuples primitifs ont empoisonné leurs armes afin de rendre les blessures plus meurtrières, et les substances employées à cet effet sont des plus diverses : chaque pays, chaque race, chaque tribu même ayant adopté l'usage d'un toxique particulier, préparé toujours secrètement. Aujourd'hui l'Afrique nous donne plusieurs échantillons de poisons cardiaques, tels le *strophantus* et l'*ouabaio*, types fort remarquables et dont la thérapeutique a su tirer parti ; l'Amérique nous fournit les *poisons animaux*, ptomaïnes et venins, et le *curare*, substance assez complexe dans sa composition mais toujours à peu près identique dans ses effets, poison musculaire des plus actifs et bien connu depuis les mémorables travaux de Claude Bernard. Nous rappellerons que ce sont les peuplades qui habitent les rives de l'Amazone et ses affluents qui préparent le curare, qu'il est reconnu aujourd'hui que cette substance paralysante est le suc d'une liane, d'un strychnos, plusieurs plantes de la même famille pouvant fournir le principe actif (strychnos toxifera, s. triplinervia, s. castelnæi, s. crevauxii), et que la toxicité du produit peut être accrue et son action modifiée par l'addi-

1. G. Marcano. *Ethnographie précolombienne du Vénézuéla* (*Mém. Soc. anthropologie.* Paris, 1893). — Laborde et Rondeau. *Flèches empoisonnées du Sarro* (*Bulletin de la Société anthropologique*, 1891). — Rondeau. *Flèches du Baninko.* — *Poison des nains de l'Arouhimi.* — *Poison des flèches de Polynésie.* — *Flèches de Colombie* (*Bulletin de la Soc. d'anthropologie*, 1893).

tion du suc de plantes appartenant à d'autres familles botaniques et par des poisons tels que les venins ou le suc de fourmis rouges pilées; c'est ainsi que les indigènes de la Colombie emploient concurremment avec le curare le venin du crapaud et le venin cutané de la rainette.

Les flèches des Indiens Goagires du Vénézuéla sont-elles réellement empoisonnées? quelle est la puissance et le mode d'action du poison? est-ce un poison végétal ou un poison animal, appartient-il à l'une des catégories des poisons connus déjà étudiés et classés? telles sont les questions que nous allons essayer de résoudre par l'expérimentation.

II

Les flèches qui nous ont été remises étaient au nombre de neuf, contenues dans un carquois spécial. Ce sont de petites tiges de bois noir et dur d'une longueur variant entre 25 et 33 centimètres, le diamètre ne dépassant pas 1 millimètre à 2 millimètres. Une des extrémités, bien aiguisée, est enduite d'une substance noire, brillante, fortement adhérente au bois sur une étendue d'un centimètre et demi à deux centimètres; à cette distance de l'extrémité chaque flèche présente un petit trait annulaire qui oblige la tige à se casser à ce niveau lorsque la pointe est fixée; cette disposition ingénieuse et simple permet de laisser dans la blessure de l'animal qui reçoit une flèche et se débat, la pointe empoisonnée. L'autre extrémité est garnie d'un bourrelet de coton soyeux, fixé par un fil ténu, ce qui donne à ces flèches la forme et l'apparence de petites quenouilles. Ce sont donc des flèches devant servir à la chasse et qui doivent être lancées à l'aide d'une sarbacane; projetées avec force elles pénètrent assez facilement dans les tissus des animaux sur lesquels nous les avons essayées : lapins, cobayes, pigeons.

Le carquois, formé par un treillage très serré de fibres d'osier, a la forme d'un vase ouvert à ses deux extrémités mais dont l'intérieur est garni de fibres végétales ténues dans lesquelles pénètrent et s'enfoncent facilement les flèches. Les mailles du carquois sont enduites d'une substance noire, cassante, que l'on pourrait prendre tout d'abord pour une réserve de poison mais que l'examen et l'expérimentation nous ont montré n'être qu'une matière résineuse, sans action toxique sur les animaux, destinée seulement à donner plus de solidité au treillage.

III

Nous essayons tout d'abord le pouvoir toxique de ces flèches sur un animal de petite taille, le cobaye, et, sous la peau du dos d'un de ces rongeurs du poids de 390 grammes, nous introduisons une flèche, faisant pénétrer seulement dans les chairs la moitié du bout empoisonné.

Le contact de la flèche ne détermine point de douleur; mais, trois minutes après la blessure, l'animal présente de l'agitation, du mâchonnement, la respiration devient tout d'abord plus rapide. Au bout de cinq minutes nous observons une parésie du mouvement, puis l'animal tombe sur le flanc tandis que ses mouvements respiratoires deviennent plus espacés, l'inspira-

tion est longue, prolongée; la langue et les lèvres prennent une teinte violacée, asphyxique. Le cœur continue à battre régulièrement.

L'asphyxie augmente progressivement et rapidement: huit minutes après l'introduction de la flèche le cobaye émet des urines et cesse de respirer, tandis que les battements cardiaques sont encore perçus à travers la paroi thoracique; ce n'est que cinq minutes après cette dernière période agonique que nous ne percevons plus de pulsations cardiaques et qu'en ouvrant le thorax nous assistons aux dernières trémulations ventriculaires et auriculaires.

A l'autopsie nous ne trouvons aucune altération macroscopique du cœur, arrêté en diastole, aucune altération des centres nerveux; les poumons ne présentent d'autre lésion qu'une congestion asphyxique; les reins sont normaux.

Nous reprenons le même essai sur un animal de plus forte taille, le lapin, et nous faisons pénétrer une flèche empoisonnée dans la cuisse droite; cette opération est accompagnée d'une douleur aiguë se traduisant par des cris perçants. A ce moment les mouvements respiratoires sont au nombre de 86 par minute, la température rectale est de 38°,8. Un quart d'heure après la respiration est ralentie et plus profonde, elle est de 70 à la minute, le cœur est plus accéléré dans ses battements, la température se maintient à peu près constante à 38°,6; nous notons une hyperexcitabilité excessive, le frôlement, un souffle sur les poils, provoquent un frissonnement mais non cependant des convulsions. Les mouvements sont conservés dans les membres et le pincement de la queue de l'animal amène une vive réaction et une défense du côté des pattes postérieures.

Au bout d'une demi-heure on observe un ralentissement persistant de la respiration, qui est tombée à 66 inspirations par minute, le cœur bat vite, la température se maintient toujours à 38°,6; les membres présentent une certaine difficulté dans leurs mouvements et réagissent peu au pincement, néanmoins le lapin peut encore faire quelques pas mais il soulève avec peine ses pattes postérieures; les pupilles sont rétrécies, les globes oculaires saillants.

Quarante minutes après la blessure par la flèche empoisonnée, le lapin tombe sur le flanc, les membres de l'animal sont dans un état de résolution complète, le pincement énergique de la queue et des pattes n'amène aucun mouvement, cependant le réflexe cornéen est conservé, la paupière s'abaisse lorsqu'on touche la cornée; la respiration est notablement ralentie, on ne compte plus que 62 inspirations par minute; le cœur ne présente pas cependant de modifications apparentes du rythme; la température rectale est de 38°,6; les pupilles restent rétrécies.

L'animal se maintient pendant une demi-heure dans cet état de résolution, de paralysie musculaire, incapable d'aucune réaction motrice volontaire ou provoquée, conservant toutefois un fonctionnement suffisant, quoique bien affaibli, de son muscle inspirateur, le diaphragme, pouvant encore assurer une hématose capable d'empêcher l'asphyxie menaçante. Puis peu à peu la respiration s'accélère, les membres recouvrent leurs

mouvements, l'animal réagit au pincement et bientôt il peut se tenir sur ses pattes. Deux heures après l'introduction de la flèche, le lapin semble ne plus présenter aucun trouble.

En somme, chez ce lapin, la flèche empoisonnée a déterminé des accidents de paralysie musculaire avec conservation de la sensibilité, mais la dose de poison introduite dans l'organisme n'était pas assez forte pour amener la mort de l'animal.

Nous avons alors repris l'expérience sur un autre lapin, non plus en introduisant la flèche sous la peau, mais en lui injectant dans l'épaisseur du tissu musculaire le produit du raclage d'une flèche préalablement dissous dans un centimètre cube d'eau distillée, pensant que peut-être dans le premier cas tout le poison de la flèche n'avait pas été absorbé par les tissus. Les résultats ont été de tous points identiques et l'animal a survécu; ajoutons que l'injection du poison n'a déterminé aucune irritation locale ni aucune douleur.

Un pigeon, que nous avons percé d'une flèche sans léser d'organes essentiels, a succombé au bout de cinq minutes après avoir présenté des phénomènes paralytiques dès la seconde minute.

Ainsi cette première série de faits montre que les flèches que nous étudions sont réellement empoisonnées et toxiques, qu'elles amènent la mort par l'asphyxie résultant de la paralysie des muscles respiratoires; toutefois ces flèches ne sont mortelles que pour les mammifères de petite taille et les oiseaux, les mammifères de taille moyenne résistent à l'asphyxie résultant de la blessure d'une seule flèche mais ils sont atteints de telle sorte dans leur motilité que leur capture devient facile.

Voyons maintenant d'un peu plus près quel est le mécanisme de l'action de ce poison et prenons pour sujet d'expérience un animal précieux pour le physiologiste, la grenouille.

Nous détachons par le grattage le poison adhérent à deux flèches et nous le faisons dissoudre dans deux centimètres cubes d'eau distillée; nous constatons que la dissolution n'est pas complète et que bien des particules restent en suspension; le liquide a une teinte brune, couleur café au lait. A une grenouille fixée sur un liège et ayant le cœur à nu nous injectons trois divisions de la seringue de Pravaz de la solution du poison; au bout de cinq minutes la résolution des membres est complète, tout mouvement spontané et réflexe est impossible, le pincement n'amenant aucune réaction; le cœur néanmoins continue à battre avec son rythme. L'excitation directe des muscles à l'aide de courants galvaniques amène une contraction de ces muscles.

Sur une seconde grenouille nous mettons à nu les deux nerfs sciatiques, mais nous lions la cuisse d'un côté en laissant le nerf au dehors de la ligature, de façon à arrêter toute circulation sanguine dans cette patte et le passage de la substance toxique que nous allons injecter. Nous introduisons alors dans le grand sac lymphatique de la grenouille la même dose de solution qui a provoqué la paralysie chez notre premier animal. Au bout de cinq minutes nous détachons les pattes fixées de la grenouille et nous constatons que :

1° Dans les membres non liés tout mouvement spontané est impossible tandis que la grenouille peut retirer et mouvoir spontanément la patte liée, dans laquelle la circulation a été interrompue et qui n'a pu par conséquent recevoir de poison.

2° L'excitation du nerf par un courant galvanique donne des résultats différents dans l'une et l'autre patte : du côté de la patte liée l'excitation électrique du sciatique amène une contraction musculaire du gastro-

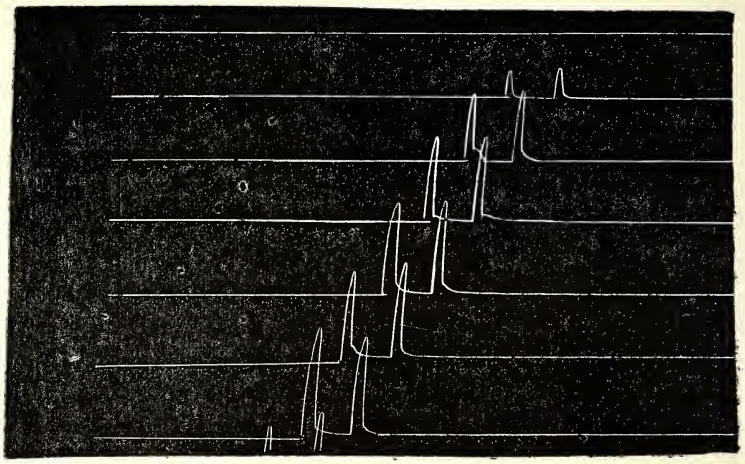


Fig. 39. — Poison de flèches. Tracé myographique.

gnémien; l'excitation électrique du nerf de l'autre patte n'amène aucun mouvement dans cette patte.

3° Si le courant électrique est assez fort, l'excitation du nerf de la patte non liée amène un mouvement réflexe dans la patte préparée.

Cette expérience, répétée de Claude Bernard, nous l'avons reproduite trois fois avec notre substance et toujours avec le même résultat; mais afin de mieux déterminer encore cette influence du poison sur la contraction musculaire, nous avons pris des tracés de la contraction du gastrognémien de la grenouille à l'aide du myographe simple enregistreur de Marey. On voit sur le tracé que nous reproduisons la diminution progressive de la contraction musculaire aboutissant à la disparition totale de toute contraction lorsque l'empoisonnement est complet (fig. 39).

Si nous interprétons ces faits expérimentaux, nous voyons qu'ils démontrent que :

1° Des mouvements volontaires continuant à se produire, le cerveau n'est pas paralysé.

2° L'excitation d'un point quelconque du corps déterminant des mouvements réflexes et volontaires dans la patte préparée, ni les nerfs sensitifs, ni les centres, ni les nerfs moteurs ne sont atteints.

3° L'électrisation directe du muscle amenant la contraction du muscle, la fibre musculaire n'est point paralysée.

4° L'électrisation des nerfs moteurs dans les membres paralysés ne produisant nulle contraction, l'intermédiaire entre le nerf et le muscle — c'est-à-dire la plaque motrice — serait donc seul paralysé.

Nous avons ensuite recherché quelle était l'action de ce poison des flèches lorsqu'il était absorbé par les voies digestives. Nous avons à cet effet introduit à l'aide d'une sonde, dans l'estomac d'un lapin, la substance de deux flèches dissoute dans deux centimètres cubes d'eau; nous n'avons constaté aucun accident immédiat et notre animal, le lendemain, ne paraissait nullement troublé dans aucune de ses fonctions organiques et motrices.

IV

Ainsi nous nous trouvons en présence d'une substance toxique d'un aspect noirâtre, soluble en partie dans l'eau, qui paraît être sans action lorsqu'elle est absorbée par les voies digestives; qui, introduite sous la peau, ne provoque aucune irritation locale et amène une paralysie motrice tout en respectant la sensibilité, son action semblant se limiter à la paralysie de l'extrémité périphérique du nerf moteur ou de la plaque motrice, le cœur restant indemne toutefois. Ce sont là des caractères et des propriétés qui appartiennent à une substance bien connue aujourd'hui des physiologistes depuis les travaux de Claude Bernard et de Vulpian : le curare.

Le poison des flèches des Indiens Goagires n'est donc autre que du curare.

Quelle est la nature de ce curare? Est-il d'origine exclusivement végétale ou bien entre-t-il dans sa composition des substances animales? L'examen seul de l'action toxique de la substance que nous venons d'étudier physiologiquement ne nous permet pas de déterminer quelle espèce de strychnos a fourni ce produit; mais, si nous tenons compte de ce fait que les deux lapins qui ont reçu une dose non mortelle de poison ont présenté au début de l'intoxication une hyperexcitabilité très prononcée, sans convulsions cependant, mais pouvant être comparée à une légère intoxication strychnique, nous sommes conduits à penser que dans la composition de notre curare entre un principe convulsivant qui est annihilé par un autre principe paralysant plus actif. — L'absence de toute réaction locale, de modification sensible de la température, de lésions viscérales à l'autopsie des animaux qui ont succombé, nous fait rejeter la supposition de la présence dans notre curare de quelque poison animal.

Nous ne terminerons point cette recherche physiologique sans faire une remarque anthropologique intéressante; c'est que le curare, qui est généralement et couramment employé par les Indiens du Brésil, se rencontre rarement en usage parmi les tribus des sources de l'Orénoque; il était donc curieux de le signaler entre les mains des Indiens Goagires du Vénézuéla.

LIVRES ET REVUES

G.-B. Cacciamali. — *Geologia della collina di Castenedolo e connessavi questione dell'uomo pliocenico.* Brescia, 1896, in-8, 95 pages, 3 pl. dont 2 in-4.

Sous le titre *Géologie de la colline de Castenedolo et question connexe de l'homme pliocène*, le professeur G.-B. Cacciamali, avec le concours de Parona, Corti et Bogino, a publié un excellent mémoire sur la topographie, la géologie, la paléontologie et l'histoire de la colline de Castenedolo, près Brescia, en Lombardie. On se rappelle que des ossements humains, découverts dans des couches tertiaires de cette colline par Ragazzoni, ont été publiés par lui comme étant de l'âge de ces couches, c'est-à-dire pliocènes. L'étude plus approfondie du gisement et surtout des ossements a fait reconnaître qu'il s'agit simplement de sépultures relativement récentes dans un milieu beaucoup plus ancien ; un rapport officiel du professeur Issel, de Gênes, a clos la discussion. Issel a montré que les ossements humains se rencontrent dans des couches contenant des huîtres, des balanes, des serpules, des polypiers et autres animaux marins se fixant les uns sur les autres. Pourtant les ossements humains sont restés complètement indépendants et libres de toute adhérence aux produits marins. Ils leur sont donc postérieurs. C'est pour soutenir et ranimer la détermination de Ragazzoni, que Cacciamali, avec l'appui de l'Ateneo de Brescia, a entrepris ses recherches. Afin qu'elles soient plus complètes il s'est adjoint des collaborateurs. Les parties géologique et paléontologique sont parfaites. La colline se compose de diverses assises pliocènes très régulièrement stratifiées, recouvertes de formations quaternaires. Comme topographie c'est ce qu'on a fait de mieux. Mais le résultat désiré par l'Ateneo n'a pas été obtenu. Pour contenter tout le monde l'auteur dit en parlant d'un squelette : « Quand bien même il serait incontestablement prouvé que quelques-uns des squelettes ont été ensevelis à une époque postérieure au dépôt des couches, cela n'excluerait pas que d'autres puissent être contemporains de la formation de ces couches ». Pourtant il reconnaît que ce serait une *strana combinazione* (étrange combinaison). Enfin dans un *Appendice* qui termine la brochure, l'auteur cite l'extraction d'un squelette humain gisant au milieu d'une couche d'huîtres dont les os étaient dans leur position régulière. « Les dits os étaient facilement extraits et ne montraient absolument aucune trace d'adhésion avec des huîtres, des balanes ou autres fossiles. » C'est justement ce qu'a constaté Issel.

G. DE M.

Enrico Morselli. — *Osservazioni critiche sulla parte antropologico-preistorica dell' recente « Trattato di paleontologia » di Carlo Zittel*, in-8, 20 pages. Extrait de l'*Archivio per l'Antropologia e l'Etnolologia*, 1896.

Le professeur Zittel, de Munich, a publié un grand, important et fort utile traité de paléontologie, en quatre volumes. Malheureusement cet ouvrage, destiné à devenir classique, laisse beaucoup à désirer pour ce qui concerne l'homme fossile, ou anthropologie préhistorique, qui devrait être le couronnement de l'œuvre. Le savant et célèbre professeur de Gênes, Enrico Morselli, s'est chargé de relever et rectifier les indications erronées ou mal coordonnées du professeur de Munich. Il le fait avec une grande verve et une profonde érudition.

Ses critiques se divisent en neuf paragraphes. 1° *Définition des Bimanes :* Zittel crée spécialement pour l'homme un ordre des bimanes, basé sur la dentition, les membres et le système pileux, caractères secondaires. Cette création, au lieu d'être un progrès, est un recul. 2° *Dentition humaine :* le professeur de Munich donne trop d'importance à une molaire supplémentaire qui est une simple anomalie. 3° *L'homme primitif :* c'est à tort que Zittel trouve les données sur l'homme primitif très insuffisantes. 4° *Division des époques préhistoriques géologiques :* Zittel n'en tient pas compte, c'est une grande lacune. 5° *Age du renne :* attribué au néolithique. C'est tellement exorbitant que Morselli est forcé de supposer une erreur d'impression ou de rédaction. 6° *Age des cavernes :* Zittel n'apprécie pas les découvertes faites dans les cavernes à cause de l'incertitude du gisement, des remaniements, de l'ignorance du temps d'habitation. Les soins apportés dans les fouilles de cavernes annulent complètement les craintes émises par l'auteur bavarois. 7° *Restes fossiles de l'homme en Europe :* ces restes sont rares, c'est vrai, mais c'est une raison de plus pour ne pas les négliger. Ils sont du reste plus abondants que ceux de divers animaux sur lesquels Zittel ne fait aucune réserve. 8° *Crâne de Néanderthal :* Zittel, reprenant une singulière opinion de Virchow, suppose qu'il s'agit d'un crâne « d'idiote microcéphale ». Morselli établit très nettement que cette opinion n'a pas le moindre fondement. 9° *Homme fossile en Amérique :* enfin le professeur de Munich ayant dit que le Musée civique de Milan contient un squelette humain de l'époque pampéenne de la République Argentine, le professeur de Gênes établit qu'il n'existe aucun squelette de ce genre au Musée de Milan. L'ouvrage de Zittel étant des plus importants, Morselli a rendu un véritable service à la palethnologie en relevant les inexactitudes et surtout les graves erreurs qui s'y trouvent et qui seront, nous l'espérons, rectifiées par l'auteur lui-même.

G. DE M.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

Brinton (D.). — The missing authorities on Mayan antiquities. — Extr. *American Anthropologist*, juin 1897. — In-8°, 9 pages.

— The so-called « Bow-Puller » identified as the Greek. — Extr. *Bull. Museum Science et Art de Philadelphie.* — In-8°, 6 pages. Philadelphie, 1897.

— The pillars of Ben. — Extr. *Bull. Museum Science et Art de Philadelphie.* — In-8°, 8 pages.

— The battle and the ruins of Cintla. — Extr. *American Antiquarian*, 1896. — In-8°, 12 pages. Chicago, 1896.

— Native american stringed musical instruments. — Extr. *American Antiquarian*, janvier 1897. — In-8°, 1 page. — (Offerts par l'auteur.)

Chauvet (G.). — Stations humaines quaternaires de la Charente. — In-8°, 137 pages. Angoulême, Coquemard, 1897. — (Offert par M. Salmon.)

Chudzinski (Th.). — Observations sur les muscles peauciers du crâne et de la face dans les races humaines. — In-8°, 90 pages. Paris, Masson, 1896. — (Offert par M. Manouvrier.)

Coutil (L.). — Inventaire des monuments mégalithiques du département de l'Orne. — Congrès de Bordeaux, 1895. — In-8°, 37 pages, 8 planches. — — (Offert par l'auteur.)

Ferester (Dr). — Sur la responsabilité dans les crimes. — In-8°, 92 pages. Paris, Delmar, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Fournier (E.) — Les stations préhistoriques des environs de Marseille. — Extr. de l'*Anthropologie.* — In-8°, 8 pages. — (Offert par M. Salmon.)

Gaillard (F.). — L'astronomie préhistorique. — Ext. des *Sciences populaires.* — In-8°, 172 pages. Paris, Charles, 1897. — (Offert par M. Salmon.)

Imbert (M.). — Le dieu gaulois de Chassenon. — Extr. *Bull. Société de Rochechouart*, 1896. — In-8°, 10 pages. — (Offert par M. Salmon.)

Marial (W.). — L'étage prélatin de la langue française, filiation directe du sanscrit dans le français populaire. — In-8°, 68 pages. Oran, Quilès, 1896.

— La genèse du verbe humain ou étiolexie. — In-8°, 52 pages. Oran, Quilès, 1896. — (Offerts par l'auteur.)

Meckel. — Traité d'anatomie comparée. — In-8°, 6 vol. Paris, Villeret, 1828. — (Offert par M. Manouvrier.)

Mestdorf (J.). — Die holsteinischen Gürtel. — In-8°, 13 pages. — (Offert par MM. de Mortillet.)

Mortillet (G. de). — Formation de la nation française. — In-8°, 329 pages. Paris, Alcan, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Naue (J.). — L'époque de Hallstatt en Bavière, particulièrement dans la Haute-Bavière et le Haut-Palatinat. — Extr. *Revue archéologique*, 1895. — In-8°, 39 pages. — (Offert par l'auteur.)

Le secrétaire de la rédaction, A. de Mortillet. — *Pour les Professeurs de l'École,* G. Hervé. — *Le gérant,* Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS D'ANTHROPOLOGIE PRÉHISTORIQUE

LES BOISSONS FERMENTÉES

Par Gabriel de MORTILLET

SOMMAIRE : Paléolithique. — Vigne indigène. — Néolithique et bronze. — Égypte. — Orient et Grèce. — Italie. — Erreurs. — Résumé. — Classification des boissons fermentées. — Framboises et mûres. — Cornouilles, sureau et prunelles. — Conclusions.

Paléolithique. — Après la nourriture, la boisson. Après le pain, le vin !

Nous allons nous occuper de la vigne, qui donne la meilleure et la plus saine des boissons. Celle qui est la plus recherchée.

Le paléolithique n'a pas encore montré des restes d'aliments végétaux. Cela tient à ce que cette période est fort éloignée de nous et surtout à ce que les rejets de repas s'y trouvent d'une manière générale dans de mauvaises conditions de conservation. Les ossements ont pu résister, mais les matières végétales se sont décomposées et détruites.

Heureusement, les tufs du quaternaire ancien viennent en partie compenser cet inconvénient. Ils nous fournissent de précieux renseignements.

Gaston de Saporta a constaté l'existence de la vigne dans deux gisements de tufs, quaternaire ancien des environs d'Aix (Bouches-du-Rhône). L'un de ces gisements, Meyrargues, appartient à la base du quaternaire inférieur ou chelléen. Il contient les empreintes végétales de ce que nous avons appelé la flore chaude. Il est contemporain de l'éléphant antique, *Elephas antiquus*. Voici ce qu'en dit de Saporta : vigne très rare; mais, une feuille moyenne, à lobes peu profondément incisés, ne laisse aucun doute, se rapprochant du *Vitis æstivalis* d'Amérique. Pourtant l'auteur n'hésite pas à le nommer *Vitis vinifera* Lin.

L'autre gisement, le tuf de Saint-Antonin, appartient à la partie

tout à fait supérieure du quaternaire ancien. Il renferme la flore locale actuelle, y compris la vigne.

La vigne a été aussi citée par G. Planchon dans les tufs du quaternaire inférieur des environs de Montpellier (Hérault.)

Dans sa flore quaternaire du Bezac (Puy-de-Dôme), Boulay cite aussi la vigne mais avec un point d'interrogation (?). Dans une lettre postérieure de cinq ans, l'auteur nous dit : « Quant à la flore du Bezac, près de Saint-Saturnin, il convient d'éliminer les éléments douteux, en particulier le *Vitis vinifera* ? dont la présence me paraît de moins en moins probable. »

L'existence de la vigne paléolithique ou quaternaire ancien en France est donc bien établie pour le midi, douteuse pour le centre et pas encore signalée pour le nord.

Les déductions paléontologiques, entomologiques et botaniques viennent confirmer ces données basées sur des observations directes.

Au point de vue paléontologique, la vigne est une de nos plantes les plus anciennes. On la rencontre on ne peut mieux caractérisée par ses feuilles, ses sarments et ses vrilles dans les tufs de Sézanne, en Champagne, qui sont paléocènes, c'est-à-dire de l'éocène le plus ancien, base du tertiaire. Saporta en a fait le *Vitis sezannensis*. Les feuilles étant plus ou moins profondément dentelées, on a dédoublé l'espèce : Munier-Chalmas a créé le *Vitis Dutaillyi* et Lemoine le *Vitis Balbiani* à feuilles plus arrondies et moins découpées.

Depuis ces temps fort reculés, les vignes se sont toujours maintenues en France. Il nous suffit de citer, dans le miocène ou tertiaire moyen, le *Vitis previnifera* Sap. du Mont-Charay, dans l'Ardèche. De Saporta la considère comme « l'ancêtre présumé et probablement direct de la vigne cultivée [1] ». C'est pour cela qu'il lui a donné le nom de prévinifère.

Les cinérites pliocènes ou tertiaire supérieur de Saint-Vincent (Cantal) ont aussi fourni une vigne, le *Vitis subintegra* Sap.

Il en a aussi été trouvé dans d'autres parties de l'Europe. Ainsi le miocène autrichien a fourni le *Vitis teutonica* Ludw. caractérisé surtout par ses pépins. Dans le travertin d'Era (Italie) pliocène récent ou fin du tertiaire, Gaudin a déjà signalé le *Vitis vinifera* Lin., véritable vigne.

Vigne indigène. — L'entomologie vient largement confirmer l'ancienneté de la vigne dans nos régions. Comme l'orme, il n'est peut-être pas de végétal qui y compte plus d'ennemis, et ces ennemis eux-mêmes sont combattus par de nombreux adversaires. Il y a là

1. Gaston de Saporta, *Origine paléontologique des arbres cultivés*, 1888, p. 256.

de multiples, importantes et curieuses appropriations qui ont dû demander un temps fort long pour s'établir, se développer et se généraliser. Il nous suffira de citer deux petits papillons nocturnes qui font les plus grands dégâts dans nos vignobles : la pyrale roserane, *Cochylis roserana* Dup., et surtout la pyrale de la vigne, *Œnophthira pilleriana* Dup. Ces deux papillons, dont les dégâts doivent dater de bien loin ont trouvé un grand nombre d'adversaires qui, en dehors de l'homme, les combattent activement; on pourrait facilement en citer une quinzaine. Parmi les coléoptères, on compte beaucoup d'ennemis de la vigne. Des charançons, vulgairement désignés sous le nom d'urbecs, les uns aux brillantes couleurs, vert doré ou bleu métallique, appartenant à différentes espèces du genre *Rhynchites*, parmi lesquelles on distingue le *R. Bacchus* Schœn.; les autres plus ternes, comme l'*Othiorhyncus raucus* Schœn. Il y a, toujours parmi les coléoptères, l'altise de la vigne, *Altica ampelophaga* Gue., l'écrivain, *Eumolpus vitis* Fab., et deux xylophages qui attaquent plus particulièrement les sarments et le cep. Ce sont le grand et le petit rongeur de la vigne, *Apale sex-dentata* Oliv. et *A. sinuata* Fab. Citons aussi un hémiptère, le gallinsecte de la vigne, *Lecanium vitis* Lin., auquel il faut ajouter le dernier venu, le phylloxéra. Nous rappelons pour mémoire l'oïdium et les autres végétaux parasites. Nos vignes sont évidemment d'estimables vieillards fort décrépits qui ont besoin des plus grands soins et auxquels il faut infuser un sang nouveau, le sang américain.

Enfin les données botaniques nous montrent la vigne naturelle et spontanée dans nos régions. Ce dernier fait n'est pas si facile à constater qu'il en a l'air de prime abord. Il est incontestable et incontesté qu'il existe en France, en Italie, en Espagne, en Algérie, des vignes sauvages. Mais quelle est l'origine de ces vignes? Sont-elles réellement sauvages? Ou bien est-ce des vignes marrons, des vignes cultivées redevenues sauvages, soit par suite de défaut de culture, soit par le semis accidentel de pépins de raisins cultivés? Nous nous sommes beaucoup occupé et préoccupé de la question. Nous avons vu, en divers endroits, surtout en Savoie, des vignes abandonnées à elles-mêmes, après avoir été cultivées. Il se produisait une dégénérescence rapide, mais comme les plantes appartenaient naturellement suivant les localités et parfois dans la même localité, à des variétés différentes, ces plants déchus offraient entre eux de grandes différences. La variabilité de ces plans redevenus sauvages faute de soins les fera toujours reconnaître. Il en est de même, bien que dans des proportions moins considérables ou plutôt moins accentuées, des pieds de vigne sauvage provenant du semis accidentel de pépins de vignes cultivées.

Le propre de la domesticité des arbres fruitiers est de développer la partie comestible des fruits au détriment de la graine proprement dite. Dans nos fruits domestiques, les graines sont donc plus ou moins altérées, parfois même avortées et supprimées. Il en résulte que le semis de ces graines donne des produits très variés. C'est ainsi qu'on obtient des variétés nouvelles. Les vignes sauvages provenant du semis accidentel de pépins cultivés doivent donc être aussi très variables.

Mais à côté de ces vignes sauvages différant plus ou moins entre elles par des caractères divers, on rencontre d'autres vignes sauvages uniformes, très constantes, présentant toujours les mêmes caractères, ce sont de véritables vignes sauvages, qui n'ont subi aucune influence de la civilisation. Nous en avons observé de magnifiques pieds, très développés, grimpant sur des chênes verts, qu'ils reliaient entre eux à l'instar des lianes, entre Le Teil et Viviers (Ardèche). Les fruits de ces vignes sont fort abondants et toujours rouges. Excellente preuve, dit Joigneaux, qu'il s'agit bien d'une plante spontanée, car si elle se rattachait aux cultures, il devrait aussi se rencontrer des pieds aux raisins blancs.

La vigne doit donc être considérée comme une plante nettement européenne. Son développement paléontologique s'est fait en grande partie dans nos régions. Elle s'est maintenue pendant le quaternaire inférieur ou paléolithique dans le midi de la France et en Italie, et elle existe encore sauvage et spontanée sur le pourtour de la Méditerranée.

L'origine de la vigne remontant fort haut dans les temps géologiques, à la base du tertiaire inférieur, il est tout naturel de rencontrer cette plante fort disséminée. Elle doit occuper un vaste espace de dispersion. En effet on retrouve la vigne sauvage non seulement dans l'Europe méditerranéenne, mais encore dans toute l'Asie occidentale tempérée. D'après Alphonse de Candolle, *Géographie botanique*, 1855 : « La vigne, *Vitis vinifera* Lin., est spontanée dans toute la région inférieure du Caucase, au nord et surtout au midi de la chaîne, en Arménie, et au midi de la mer Caspienne. » Puis sous l'influence biblique il ajoute : « Les notions historiques ne permettent pas de douter que ce ne soit la patrie originaire de l'espèce [1]. »

Quelques années plus tard, en 1883, de Candolle [2] est moins affirmatif. « La vigne croît spontanément dans l'Asie occidentale tempérée, l'Europe méridionale, l'Algérie et le Maroc. C'est surtout dans le Pont, en Arménie, au midi du Caucase et de la mer Caspienne qu'elle pré-

1. Alphonse de Candolle, *Géographie botanique*, 1855, vol. 2, p. 872.
2. Alphonse de Candolle, *Origine des plantes cultivées*, 1883, p. 151.

sente l'aspect d'une liane sauvage qui s'élève sur de grands arbres et donne beaucoup de fruits, sans taille ni culture. On mentionne sa végétation vigoureuse dans l'ancienne Bactriane, le Caboul, le Cachemir, et même dans le Badakchan, situé au nord de l'Indou-Kousch. »

De Candolle nous fournit encore une preuve de l'antiquité de la culture de la vigne en indiquant qu'elle « a maintenant peut-être 2000 formes décrites dans les ouvrages ».

Néolithique et bronze. — Malgré son ancienneté et ce nombre prodigieux de variétés, la vigne n'est pas indiquée dans les stations néolithiques. Cela tient très probablement à ce que les stations de cette époque qui jusqu'à présent ont fourni des restes végétaux sont généralement situées dans l'Europe centrale alors trop froide.

Ce qui corrobore l'exactitude de cette explication, c'est ce qui s'observe à propos des stations de l'âge du bronze. Dans l'Europe centrale, elles ne contiennent pas trace de la vigne. Tandis que plus au sud, dans le nord de l'Italie par exemple, la vigne s'y montre régulièrement.

Les terramares de l'Émilie, rive droite du Pô, qui appartiennent au commencement de l'âge du bronze, époque morgienne, ont fourni des pépins de raisin. On en cite surtout de Castione, près Parme, si bien exploré par Pigorini et Strobel. Nous en avons nous-même recueilli dans une terramare existant dans l'intérieur de la ville de Parme. La présence de la vigne dans les terramares est parfaitement établie non seulement par l'existence des pépins, mais encore par la présence de sarments et de souches.

Un des caractères des pépins de la vigne sauvage est d'être proportionnellement fort gros. Les pépins recueillis dans la terramare de Parme sont tout aussi larges bien qu'un peu moins longs. Ils se rapprochent donc beaucoup des sauvages. Les pépins, certainement de vignes cultivées, provenant de Pompéi sont beaucoup plus petits et plus délicats.

Sur la rive gauche du Pô, la terramare de Cogozzo, près Viadana, province de Mantoue, a fourni non seulement des pépins, mais encore des gousses de graines de raisins[1].

Plus au nord encore, on a trouvé des pépins de vigne dans les palafittes du lac de Garde, appartenant à la fin de l'âge du bronze, époque larnaudienne. Sacken en a signalé dans la palafitte de Peschiera et Stefano de Stefani dans celle de Bor, près Pacengo. Nous n'avons pas vu ces pépins et ne pouvons décider s'ils se rapportent à des vignes sauvages ou à des vignes cultivées. A. Goiran[2] signale la

1. Parazzi, *Bullettino di paletnologia italiana*, avril-mai 1882, p. 69.
2. Goiran, *Alcune notizie Veronesi di botanica archeologica*, 1890, p. 26.

vigne sauvage comme étant encore répandue dans les bois de la côte montagneuse du lac.

Des pépins de vigne ont aussi parfois été indiqués, mais toujours avec doute, d'une palafitte du lac de Constance complètement robenhausienne, la station de Wangen, mais il a été reconnu que cette indication était erronée. Nous le répétons, il faut aller bien plus au sud, en Italie, pour rencontrer la vigne. Les plus anciens gisements signalés jusqu'à ce jour sont les palafittes du lac de Varèse en Lombardie. Ces palafittes, comme les terramares, sont morgiennes mais du commencement tout à fait du morgien, de la transition de la pierre au bronze.

En résumé la vigne qui a fait en grande partie son évolution paléontologique dans nos régions existait dans le midi de la France, pendant le quaternaire inférieur ou paléolithique. Elle a été constatée dans les tufs chelléens de Meyrargues, et dans les tufs de la fin du magdalénien de Saint-Antonin. Elle s'est maintenue à l'état sauvage sur notre littoral méditerranéen. Si nous ne l'avons pas retrouvée dans les stations néolithiques du centre de l'Europe, c'est uniquement une question de climat. Elle se montre plus au sud dès le passage de la pierre au bronze au lac de Varèze, et devient commune dans les terramares morgiennes de la vallée du Pô et les palafittes larnaudiennes du lac de Garde.

Égypte. — Maintenant que nous avons tiré de la paléontologie du préhistorique et du protohistorique tout ce qu'on peut actuellement en tirer, jetons un regard sur les documents historiques. Comme toujours, nous commençons par l'Egypte, pays qui nous offre les documents les plus anciens et les plus sérieux.

Les Egyptiens connaissaient la vigne et le vin dès la plus haute antiquité. Les tombeaux de l'ancien empire des nécropoles de Memphis présentent plusieurs représentations se rapportant à la vigne et au vin. Une d'elles se trouve dans le tombeau de Phtah-Hotep.

Phtah-Hotep, comme l'on sait, était un grand personnage vivant sous la IVe dynastie, il y a plus de six mille ans. Non seulement la vigne et le vin étaient connus alors, mais ils devaient l'être depuis longtemps, car la culture de la vigne et la fabrication du vin sont déjà très avancées, presque autant que de nos jours.

On y voit entre autres des treilles chargées de raisins qu'on est près de vendanger. Les raisins peints en bleu sont ce que nous appelons vulgairement des raisins rouges ou noirs suivant qu'on attribue plus d'importance au jus ou à la couleur extérieure de la graine. Les vignes chez les Egyptiens recouvrent fréquemment des tonnelles.

La cueillette du raisin se faisait dans un panier plat tenu à la main

suspendu par des cordes. Ce panier plein était versé successivement dans une profonde corbeille, qui, portée à dos, servait à transporter la vendange dans la cuve.

Cette cuve est un grand récipient rectangulaire qu'on remplit de raisin. Quand les grappes sont accumulées dans la cuve, des hommes les foulent aux pieds en se tenant à des cordes qui pendent d'un portique en bois. Ce foulage fait sortir le jus du fruit, jus qui s'écoule par des ouvertures dans des petits bassins latéraux.

C'est là que d'autres hommes puisent avec des cruches à main pour remplir de grandes amphores que l'on range en ligne dans la cave. Ces amphores en terre cuite non vernissée étaient naturellement très poreuses. Le vin aurait suinté et filtré comme l'eau à travers les parois des alcarazas. Pour empêcher cette déperdition on enduisait préalablement l'intérieur des amphores de poix ou de résine.

Grâce au foulage pratiqué par plusieurs hommes à la fois, une très grande partie du jus de raisin s'écoulait par les ouvertures de la cuve. Mais il en restait encore une certaine quantité mêlée aux grappes et aux gousses. Pour ne pas la perdre, les Égyptiens pressaient le marc. Leur pressoir était tout particulier et des plus simples. Il se composait d'une forte pièce d'étoffe dans laquelle on plaçait et roulait le marc, puis on fermait les deux bouts, laissant à chaque extrémité une anse ou boucle dans laquelle on passait une perche. On comprimait ainsi le marc contenu dans la pièce d'étoffe, soit en tordant en sens inverse les deux bouts au moyen des perches, soit en écartant ces perches avec force. Le jus du raisin coulait dans un grand récipient destiné à le recevoir. Les pièces d'étoffe étaient parfois remplacées par des sacs préparés d'avance. Comme aussi il arrivait dans certains cas qu'on fixait un des bouts du sac à un objet rigide et que l'on ne tordait que l'autre bout.

Les Egyptiens fabriquaient aussi du vin cuit. Ils le faisaient bouillir dans de grandes chaudières, puis ils le filtraient au travers d'une toile formant hamac, tenue à chaque extrémité par un homme. D'autres hommes étaient occupés, soit à verser le liquide dans la toile, soit à l'agiter avec un bâton pour qu'il passe plus vite.

En voilà plus qu'il ne faut pour bien établir que nous ne sommes pas en présence d'une industrie rudimentaire et primitive. La fabrication du vin telle qu'elle se pratiquait en Egypte il y a six mille ans devait déjà dater de loin.

Elle datait de si loin que le souvenir de la découverte s'étant perdu, l'imagination populaire a dû créer une légende. Comme partout et toujours elle a attribué à un dieu l'origine et l'enseignement de la culture de la vigne. C'est à Osiris que les bons Égyptiens en faisaient

hommage. C'est surtout vers le nouvel empire, quand les représentations religieuses remplacèrent les scènes naturelles, qu'on vit se développer la légende. Ainsi d'après Pierret, conservateur au Musée égyptien, le Louvre possède un rituel écrit sur toile en hiéroglyphes linéaires d'ancien style qui peut être de la XVIIIe dynastie en tête duquel on voit Osiris avec des grappes de raisin. Dans ce manuscrit et dans bien d'autres on distingue parmi les offrandes présentées au dieu des grappes et des corbeilles remplies de raisins noirs, dix-huitième siècle avant notre ère.

Orient et Grèce. — La Palestine est pour ainsi dire un faubourg de l'Egypte. Il est donc tout naturel que la vigne et le vin y soient connus de haute antiquité. D'autant plus naturel que les Juifs ont eu de nombreuses relations avec les Egyptiens. Aussi vigne et vin sont très fréquemment cités dans la Bible et cela à partir du chapitre IX de la *Genèse* où il est dit :

20. « Noé s'appliqua à l'agriculture, commença à labourer et à cultiver la terre, et il planta une vigne ;

21. « Et ayant bu du vin il s'enivra, et parut nu dans sa tente. »

C'est en sortant de l'arche, après le déluge, que la *Bible* nous présente Noé plantant la vigne et se grisant avec du vin. Suivant les chronologies les plus orthodoxes ce double fait a eu lieu il y a environ 5000 ans. Antiquité fort respectable, pourtant bien inférieure à celle où les Egyptiens fabriquaient déjà régulièrement le vin et savaient ne plus se griser d'une manière inconvenante. Connaissances qui à Memphis remontent à plus de six mille ans.

En allant plus au nord, dans l'Asie Mineure, jusqu'aux bords de la mer Noire, nous rencontrons l'ancien empire des Hétéens qui, bien que peu connu jusqu'à présent, a joué un rôle important en Asie à partir du XVIe siècle avant notre ère jusqu'à ce que Sargon, roi d'Assyrie, le détruisit l'an 717 avant notre ère. Parmi les curieux monuments laissés par les Hétéens nous trouvons un bonhomme tenant de la main gauche des épis de blé et de la main droite des grappes de raisin. C'est évidemment le dieu de l'agriculture apportant le pain et le vin, la nourriture et la boisson. Mais à quelle date? La sculpture ne peut pas remonter à plus de trois mille cinq cents ans. Elle peut être beaucoup plus récente. C'est tout ce que nous savons.

Les sculptures assyriennes représentent aussi parfois des raisins; citons comme exemple la figure 43 donnée par Perrot dans son *Histoire de l'art en Assyrie*; mais ces réprésentations ne remontent pas à une très haute antiquité.

Comme on le voit, en se rapprochant du Caucase, au lieu de trouver des documents plus anciens que ceux fournis par la palethnologie en

France et en Italie, et par l'archéologie en Egypte, nous en sommes réduits à glaner des documents bien postérieurs.

Mais il y a plus, les anciens livres de l'Inde et de la Bactriane, *Véda* et *Avesta*, ne mentionnent ni la vigne ni le vin. Il est donc probable que les rédacteurs de ces livres ne les connaissaient pas. Cela modifierait beaucoup les anciennes données concernant la région originelle de la vigne. C'est pour cela que nous avons rapporté textuellement les citations du plus savant défenseur de ces données, Alphonse de Candolle. Forcément il faut nous éloigner du Caucase, et venir aux bords de la Méditerranée. La vigne, suivant toutes les probabilités, n'a pas marché de l'Orient à l'Occident, comme on l'admet généralement, mais elle est allée de l'Occident à l'Orient : partant du midi de la France, de l'Italie et de l'Algérie, elle est allée en Égypte et s'est développée successivement en Orient.

C'est la Grèce qui produisait les vins les plus renommés de l'antiquité. Parmi les auteurs grecs, Homère le premier a parlé d'une manière courante de la vigne et surtout du vin. En le lisant on constate que le vin était généralement connu, répandu et apprécié. Il le cite fréquemment comme un produit usuel.

Il qualifie la Phrygie de l'épithète de vinicole, αμπελόεσσα. Il cite d'une manière spéciale comme vin de qualité supérieure, le pracunien du territoire de Smyrne et le maronée de la côte de Thrace. C'est avec ce dernier qu'Ulysse a enivré Polyphème, pour lui crever l'œil. D'après les *Géorgiques* de Virgile, le meilleur des vins aurait été celui de Phanée, en Grèce.

Italie. — Les Étrusques de la belle époque artistique se plaisaient à reproduire la vigne et même des scènes de la fabrication du vin. C'est ainsi que dans la collection Gréau [1] se voyait un miroir représentant la vendange. Un cep de vigne, avec de nombreuses grappes de raisin, orne tout le pourtour du miroir. A l'intérieur, comme sous une tonnelle, deux satyres, l'un à droite, l'autre à gauche, coupent les grappes avec des serpes. Entre eux une bacchante porte un panier pour recevoir les grappes.

Ce qui est plus curieux c'est de trouver dans une source, comme objet votif, un vase orné de vignes avec raisins [2]. A Vicarello, ancienne Étrurie, non loin de Rome, existe une source thermale connue sous le nom d'*Acque Apollinari*. Ces eaux Apollinaires étaient le sujet d'un culte très suivi dans l'antiquité étrusque et romaine. Les baigneurs,

1. *Collection Julien Gréau; bronzes antiques*, n° 576, figuré, Paris, 1885. Avait déjà été publiée par Gerhard, *Miroirs étrusques*, pl. 313.
2. G. M., *Le stipe delle Aque Apollinaris*, 1852, pl. f. 8, p. 17.

pour obtenir leur guérison de la divinité de la source, y jetaient comme offrande des pièces de monnaie ou des objets. Cette pratique date de loin, car, dit-on, au fond du bassin de la source, il y avait des silex, venaient ensuite de très menus fragments bruts de bronze. C'est l'*aes rude* ou monnaie primitive sans empreintes. Il y en avait plus de 600 kilos, puis l'*aes signatum*, bronze avec sujets, au nombre de 1400 pièces, dont l'origine remonte au quatrième siècle de Rome. Enfin la monnaie frappée entre deux coins est en nombre immense. Parmi toutes ces monnaies, il y avait des vases; l'un entre autres, en bronze et argent, espèce de coupe, est orné à l'extérieur de pampres de vigne avec feuilles et grappes.

Les Romains aimaient beaucoup aussi reproduire des objets rappelant le vin. Ce goût ils l'avaient transporté en France. Le Musée de Saint-Germain possède deux bouteilles en verre sous forme de grappe de raisin. Le goulot est à la place de la tige. Elles proviennent de Poitiers (Vienne) et ont été retirées de tombes à incinération du Ier au IIIe siècle.

On voit aussi dans divers musées d'autres bouteilles en verre, bien plus abondantes, affectant la forme de tonnelets cerclés. Ce qui établit nettement que les Romains se servaient de fûts en bois pour mettre le vin.

Les fabriques de poterie blanche de l'Allier, de l'époque romaine, ont aussi fourni des médaillons entourés de pampres avec raisins.

Mais les pampres et les raisins étaient surtout l'attribut de la personnification de l'automne, dans les mosaïques romaines représentant les quatre saisons. Héron de Villefosse en cite 22 disséminées en Italie, Angleterre, France, Espagne, Afrique et Asie. — L'automne est représenté par un buste à la tête couronnée de raisins.

Les pampres et les raisins sont aussi les attributs de Bacchus, le dieu du vin, et de tout son cortège, Silène, les bacchantes et les satyres. C'est un emblème emprunté par les premiers chrétiens.

L'antiquité grecque et romaine ne connaissant pas l'origine de la vigne, de sa culture et de la fabrication du vin, a donné un libre essor à son imagination et a jeté sans aucun fondement au vent de la publicité les assertions les plus diverses, qui toutes se valent, c'est-à-dire ne valent rien.

Pour n'en citer que quelques-unes :

Servius et Eutrope attribuent à Bacchus la découverte du vin.

Théopompe dit que c'est Ænopion, fils de Bacchus, qui a enseigné aux habitants de Chio à cultiver la vigne.

Properce considère Icare, père de Pénélope, comme l'inventeur du vin. D'autres font intervenir Cadmus, pour la Béotie.

Athénée prétend que la première vigne fut plantée en Sicile, sur l'Etna.

Pline attribue la culture de la vigne et des arbres à Eumolpe d'Athènes, et « le mélange du vin avec l'eau à Staphylus, fils de Silène »[1], invention qui aurait été facilement faite par nos marchands de vins actuels!...

Cela suffit pour montrer qu'on ne peut tenir aucun compte de l'opinion des auteurs anciens sur l'origine de la vigne et du vin.

Quittant la mythologie et les données légendaires, pour passer aux observations directes et pratiques, nous arrivons avec Caton l'Ancien, qui vivait de 232 à 147 ans avant notre ère, à des données bien plus positives. La culture de la vigne et l'art de faire le vin sont largement traités dans le *De re rustica* de ce célèbre agronome. Grâce à lui nous pouvons sûrement apprécier l'état des connaissances horticoles des Romains cent cinquante ans avant notre ère. Il consacre vingt-deux chapitres à la viticulture. Il entre dans les moindres détails; ainsi il indique les rations de vin qu'on doit donner chaque jour aux ouvriers. Ces rations sont variables. Elles augmentent avec la chaleur et les travaux à exécuter. Ainsi :

Pendant les trois mois qui suivent la récolte, qui sont des mois d'automne et d'hiver, on abreuve les ouvriers avec la piquette.

Pendant deux mois ils reçoivent une hémine de vin par jour, soit vingt-sept centilitres.

Pendant quatre mois un setier, cinquante-quatre centilitres.

Les trois derniers mois, les plus pénibles, trois hémines ou quatre-vingt-un centilitres.

Il leur est en outre remis un congé de vin représentant trois litres vingt-quatre centilitres pour chacune des fêtes saturnales et compitales.

Ce qui fait en chiffre rond cent litres par an, plus la piquette.

D'après Varron, la piquette est faite au moyen d'eau que l'on fait cuver avec le marc du pressoir. On la donne aux ouvriers l'hiver en guise de vin.

Mais, outre le vin et la piquette, les Romains fabriquaient avec le raisin diverses boissons composées. Ils mêlaient le jus de la vigne soit avec des jus d'autres fruits, soit avec de l'eau de mer; ils le parfumaient au moyen de certaines graines, de certaines plantes, l'associaient au miel, le faisaient cuire, etc. Caton consacre onze chapitres à ces divers produits, dont il donne les recettes.

Un vase en verre du Musée Borely à Marseille, provenant d'un tombeau romain du cimetière des Aliscamps à Arles, contenait un

1. Pline, *Hist. nat.*, VII, ch. 57, trad. Littré, 1848, p. 312.

liquide jaunâtre. Berthelot ayant obtenu l'autorisation de recueillir ce liquide, a reconnu que c'était du vin dont la matière colorante était détruite. Ce vin, passant légèrement à l'acide, était peu alcoolique et contenait en petite quantité un principe aromatique [1].

Comme les Egyptiens, les Romains foulaient le raisin avec les pieds. Le jus était passé plutôt que filtré dans des espèces de paniers coniques en osier, sparte ou écorce. Une fois débarrassé des parties grossières, on le plaçait dans de grands vases en poterie, non vernissés, appelés *dolium*. Et ces vases étaient rangés dans les caves. Mais les caves romaines, au lieu d'être pratiquées sous terre, se trouvaient habituellement au grenier, dans le haut de l'habitation. C'est là que le vin fermentait et vieillissait. Pour éviter une trop grande déperdition du liquide à travers les parois des vases, on garnissait l'intérieur de ceux-ci de poix. Nous avons dit que les caves romaines se trouvaient au grenier habituellement, parce que parfois elles étaient placées à la base des habitations, comme on a pu le constater à Pompéi, maison de Diomède. Cette maison a présenté une cave garnie d'amphores, située au-dessous du niveau de la voie publique.

Il paraît que les marchands de vins romains trompaient le public comme le font encore certains de leurs successeurs; aussi Caton nous apprend qu'à Rome, comme à Bercy, des experts-gourmets étaient chargés de déguster le vin avant la vente.

Caton dit que de son temps on mariait la vigne à d'autres arbres. Virgile a chanté la vigne mariée à l'ormeau. Mais c'est Columelle qui nous a donné le plus de détails sur ces unions. Le peuplier, *populus*, était préféré à tout autre; venait ensuite l'orme, *ulmus*, et en troisième lieu le frêne, *fraxinus*. Puis, discutant ces trois essences, il ajoute :

Le peuplier est rejeté par beaucoup de personnes, produisant peu de feuillage, et un feuillage inutile aux bestiaux.

Le frêne doit être recherché dans les lieux montagneux où l'orme ne se plaît pas. Son feuillage, très agréable aux chèvres et aux brebis, n'est pas sans utilité pour les bœufs.

L'orme est préféré par le plus grand nombre. Il réussit dans diverses espèces de terrain, il s'associe très bien avec la vigne et il fournit une nourriture très agréable aux bœufs. On en emploie deux espèces : l'orme des Gaules ou d'Atinia et l'orme d'Italie. Outre que ce dernier est moins beau et moins haut, ses feuilles sont moins appréciées des bœufs. On voit que les Romains en agriculteurs habiles et pratiques savaient combiner la production du raisin avec celle d'un fourrage supplémentaire et accessoire pour les bestiaux.

1. Berthelot, *Bulletin monumental*, 1877, n° 4, p. 389.

Ce sont là les arbres employés en Italie pour soutenir la vigne. Columelle ajoute qu'en Gaule on se sert d'un arbre semblable au cornouiller appelé *rumpotinum*. On y joint aussi parfois le charme, *carpinus*, le cornouiller, *cornus*, le frêne, *fraxinus*, et même les saules, *salix*.

Bien que s'élevant sur des arbres, la vigne était taillée tous les ans et les sarments qui provenaient de la taille très recherchés comme bois à flamber. C'est ainsi que Pline raconte que le corps de M. Lépidus étant tombé de son bûcher et ne pouvant y être replacé à cause de la chaleur, fut incinéré tout à côté au moyen de sarments de vigne.

Mais voilà bien assez de détails sur la culture de la vigne. Qu'il nous suffise d'ajouter que les variétés de raisins connues par les Grecs et surtout par les Romains étaient fort nombreuses. Virgile en cite quinze et Pline en signale quatre-vingt-onze. Ailleurs il indique cinquante vins généreux d'Italie et trente-huit d'outre-mer.

Et les Romains en faisaient grand usage si nous en croyons Paul Lacombe. Dans une excellente étude sur la société romaine [1], nous relevons les passages suivants :

« La coutume romaine qui mêlait les divertissements au repas, au lieu de les faire passer après, comme cela se pratique parmi nous, avait des conséquences fâcheuses pour la sobriété. Impossible de faire durer un repas toute la soirée sans le composer de plusieurs services et d'une grande quantité de plats. En écoutant, en regardant, on cessait peut-être de manger, mais on ne cessait pas de boire. Comment échapper sans dommage à cette éternelle *beuverie* de plusieurs heures? »

Et plus loin :

« Pour nous, modernes, tout homme qui s'enivre déchoit. Les Romains, en général, n'attachaient à l'ivresse aucune idée avilissante. On pourrait, à toutes les époques de Rome, citer des personnages investis des plus hautes charges et ayant la réputation de boire avec excès. Tel homme illustre, qui a sa vie écrite dans Plutarque, ne laissait pas de se griser fréquemment, Caton d'Utique, par exemple. Cela ne diffamait pas. »

Erreurs. — On a tant et tant écrit sur la vigne et le vin qu'on pourrait croire que tout a été dit, étudié et vérifié. Il n'en est rien. En ce qui concerne l'histoire de la vigne, les erreurs admises sont peut-être encore aussi nombreuses que les vérités. Nous n'en voulons pour preuve que les citations suivantes de Larousse.

1. Paul Lacombe, *La famille dans la société romaine*. Vol. VII de la *Bibliothèque anthropologique*, 1889, p. 246 et 250.

Pierre Larousse, sous le titre de *Grand Dictionnaire universel du* XIXe *siècle*, a publié de 1865 à 1876 une très importante encyclopédie faite avec beaucoup de soin et résumant parfaitement l'état de nos connaissances à cette date. C'est le grand magasin où vont s'approvisionner la plupart des journalistes et beaucoup d'auteurs. Il en résulte que les faits énoncés et les idées émises dans cet ouvrage sont très fréquemment reproduits et se généralisent. Eh bien, aux articles VIGNE et VIN on lit :

« Ce sont les Phéniciens qui les premiers tirèrent la vigne des bords de la mer Noire et en introduisirent la culture en Grèce, en Sicile, dans les îles de l'Archipel, enfin en Italie et dans le territoire de Marseille.

« Il serait impossible de rien dire, même d'approximatif, sur les premières origines du vin. Il paraît hors de doute que la vigne, comme la plupart des arbres à fruits, est originaire de l'Orient, mais si l'on connaît à peu près l'époque de son introduction en Gaule, on ignore absolument la date de son importation en Grèce et même en Italie. »

Nous venons de voir que la vigne n'a pas été tirée des bords de la mer Noire, mais bien des bords de la Méditerranée occidentale et centrale. Si les Phéniciens ont contribué à répandre la vigne, ce n'est pas en la portant d'Orient en Occident, mais bien en opérant un mouvement complètement inverse. Mais la vigne était largement cultivée en Égypte, il y a six mille ans, bien longtemps avant ce que nous appelons maintenant les Phéniciens. Et ces Phéniciens n'ont pu introduire la vigne dans le nord de l'Italie, puisqu'elle y était répandue dans les terramares, époque morgienne, débuts de l'âge du bronze. A plus forte raison ce ne sont pas les Phéniciens qui ont apporté la vigne dans le territoire de Marseille, où elle remonte jusqu'aux temps quaternaires anciens ou paléolithiques.

La seconde citation devrait donc, pour rentrer dans la vérité des faits observés, être complètement renversée. *Il paraît hors de doute que la vigne est originaire* d'Occident.

A l'article MARSEILLE du *Dictionnaire* on lit que cinquante-sept ans après la fondation de cette ville elle vit arriver de nombreux émigrants chassés de l'Ionie, par Harpage le Mède, général de Cyrus. C'est vers cette époque, cinq cent quarante ans environ avant notre ère, qu'auraient été importé en Gaule la vigne, l'olivier et le blé.

Nous avons constaté que la vigne est indigène en Provence; que le blé date en France de l'âge de la pierre; reste l'olivier, sur lequel nous suspendons notre jugement. Sur trois indications : il y en a au moins deux d'erronées.

Les erreurs propagées par les textes ne datent pas d'aujourd'hui. Elles remontent jusqu'à l'antiquité. Quelques preuves suffiront pour bien justifier cette assertion.

Nous avons déjà vu la légende de Noé contredite par les monuments égyptiens.

Bien que la vigne et la fabrication du vin soient très fréquemment représentées sur ces monuments, que le raisin et le vin soient cités dans plusieurs manuscrits, cela n'a pas empêché Hérodote, le père de l'histoire, d'écrire en parlant des Égyptiens : Ils « boivent une sorte de vin tiré de l'orge, n'ayant pas de vignes [1] ».

De même César avance que le froid ne permettait pas de cultiver la vigne dans la Gaule, ce qui a fait émettre dans Larousse l'assertion que « la vigne n'a été introduite en Gaule que très tardivement et seulement après l'invasion romaine ». Proposition qui paraît passablement en contradiction avec celle émise à l'article MARSEILLE, faisant apporter la vigne d'Orient cinq cent quarante ans avant notre ère. Tel est l'inconvénient de ne se baser que sur des textes qui peuvent être erronés ou tout au moins mal interprétés. Il est probable que César, qui a parcouru le centre et le nord de la France, y compris la Belgique, a voulu parler seulement de ces parties des Gaules. Pline et Cicéron [2] établissent que le vin était connu à Marseille et dans la Gaule Narbonnaise avant César.

Curieux exemple de légende historique. Plutarque, dans *Camille*, raconte que des Gaulois ayant passé les Alpes furent si enchantés du vin que, pour engager leurs compatriotes à suivre leur exemple, ils envoyèrent dans diverses parties des Gaules quelques brocs de vin, qui produisirent l'effet espéré.

Ce serait, paraît-il, sur cette légende que l'empereur Domitien s'appuyait quand de 81 à 96 il interdit la culture de la vigne en Gaule. Il pensait que les bons vins de France pourraient attirer les invasions des barbares. Ce fut Probus qui retira en 281 l'arrêté de son prédécesseur, qui était resté à peu près lettre morte.

En effet Nicolas [3] a signalé la découverte dans la Camargue, près de Trinquetaille, d'un dolium, grand vase en travertin servant de tombeau. Autour de l'urne contenant les os brûlés, dans les cendres, on a constaté des pépins mêlés à des noyaux de divers fruits. Baudry [4] précise davantage. Dans ce qu'il nomme les puits funéraires du Bernard (Vendée) — qui ne seraient d'après Lièvre que des fosses

1. HÉRODOTE, II, § 77, traduction Miot, 1822, vol. I, p. 228.
2. PLINE, *Hist. nat.*, XIV, 28. — CICÉRON, *Pro Fonteio.*
3. NICOLAS, *Congrès archéol. de France*, Arles, 1876, p. 84.
4. BAUDRY, *Puits funéraires du Bernard*, 1873, p. 243.

d'aisances — il a rencontré des sarments et des ceps de vigne de trente à quarante ans. Ces puits sont de la fin du IIe et du commencement du IIIe siècle, par conséquent postérieurs à l'édit de Domitien et antérieurs à son retrait.

Ce qu'on a entassé d'inepties autour de la vigne est inimaginable. On est allé jusqu'à dépouiller cette pauvre plante de ses feuilles pour en faire le vêtement hypocrite des objets d'art. Une vive réaction se produit contre cette méthode idiote qui, sous prétexte de sauvegarder la pudeur, attire spécialement l'attention sur le point qu'on doit laisser dans l'oubli. Naturellement le mouvement de réaction dont nous venons de parler a activé l'action contraire. Et elle a atteint le maximum du ridicule à l'Exposition universelle de 1889 à Paris. Nous n'en donnerons que deux exemples. Dans la galerie des prix de dessin il y a eu transaction entre les deux partis. Les amis de l'art ont obtenu que les académies d'après l'antique resteraient intactes; quant aux ultra-pudibonds, ils ont fait placer des feuilles de vigne sur toutes les académies d'après nature, oubliant de placer les feuilles de vigne suivant le sens des dessins. Elles étaient toutes de face, quand bien même le modèle se trouvait de profil, de quart ou de tiers. C'était donc aussi anti-artistique qu'inepte.

Pourtant il y a mieux encore, le sublime du genre s'est produit à l'exposition d'un marchand naturaliste de Paris. Il y avait là un couple de gorilles. La femelle était montée sur un tronc d'arbre et le mâle se tenait debout, au pied, pour la défendre. On a eu la singulière idée, au bout de quelques jours, de mettre à ce gorille mâle une feuille de vigne, qui tranchait du plus beau vert sur le fond brun de son poil. C'était si drôle et si criard que le bon sens public en fit vite justice et que l'on fut presque aussitôt obligé d'enlever la malheureuse feuille. Cette ridicule manifestation n'en reste pas moins la plus naïve et la plus complète preuve de l'origine de l'homme; preuve donnée inconsciemment par les adversaires de la théorie nouvelle!

Résumé. — Mais revenons à la véritable vigne et résumons-nous.

Le genre vigne date en France du tertiaire le plus inférieur. Il s'est successivement développé dans ce pays et dans les régions voisines, traversant tous les étages géologiques en se rapprochant successivement du *Vitis vinifera*, vigne actuelle à vin. Cette espèce apparaît en Italie tout à fait au sommet du tertiaire et dans le midi de la France dans le quaternaire inférieur ou paléolithique. Elle existe encore dans ces deux pays à l'état sauvage et spontané. C'est donc là la véritable patrie de la vigne et non le Caucase. En tout cas la vigne ne nous a pas été apportée d'Orient, c'est plutôt nous qui l'avons envoyée dans cette direction.

Nous avons la preuve certaine que le raisin était connu et utilisé par les habitants des terramares de la vallée du Pô, à l'époque morgienne et par les habitants des palafittes de Varèse et de Garde de l'âge du bronze.

La connaissance du raisin et la fabrication méthodique du vin remontent en Égypte jusqu'aux premières dynasties, quatre mille ans au moins avant notre ère.

Cette double connaissance paraît devenir de moins en moins ancienne à mesure qu'on avance vers l'Orient. Les livres anciens de l'Inde et de la Bactriane ne font pas mention de la vigne et du vin.

Les données tirées de la palethnologie et de l'observation des monuments viennent donc renverser de fond en comble l'édifice concernant la vigne élevé avec tant d'érudition au moyen de la linguistique et des textes.

Classification des boissons alcooliques. — Les boissons fermentées ont été fabriquées de tout temps et par toutes les populations, même les plus primitives et les plus sauvages. Partout où la plus importante, la meilleure et par suite la plus recherchée, le vin, faisait défaut, on s'est efforcé de la remplacer, de combler la lacune par une ou plusieurs autres boissons s'en rapprochant le plus possible; c'est ce que le naturaliste romain Pline appelait, il y a plus de dix-huit cents ans, les *vins artificiels* [1].

Sans compter les vins naturels de raisins aromatisés au moyen de diverses plantes, graines ou bois, il cite douze de ces vins artificiels fabriqués avec :

Les dattes;
La graine de millet mûre;
Les figues;
La caroube;
Les poires;
Les pommes;
Les grenades;
Les cornouilles;
Les nèfles;
Les sorbes;
Les mûres,
Et même les pignons de la pomme de pin.

Puis dix chapitres plus loin il ajoute : Les peuples d'Occident savent s'enivrer avec des boissons de grains. On en fabrique en Gaule, en Espagne et même en Égypte.

1. Pline, *Hist. nat.*, liv. XIV, ch. 19 et ch. 29.

Environ dix-huit cents ans plus tard, un compatriote de Pline, Paolo Mantegazza, a publié un livre fort original intitulé : *Tableau de la nature humaine; Fêtes et enivrements*[1], dans lequel il cite environ cent soixante boissons fermentées différentes. Et dans ce nombre ne sont pas compris l'alcool, les eaux-de-vie et les liqueurs, dont il donne aussi une longue liste.

Devant le nombre, la variété et la grande dissémination des boissons fermentées, si l'on veut arriver à des résultats scientifiques, il est indispensable d'établir une classification rationnelle et naturelle.

C'est ce que nous allons essayer de faire.

Les boissons fermentées sont celles qui contiennent plus ou moins d'alcool.

L'isolement de l'alcool s'obtient par la distillation. Les produits non épurés et non rectifiés de cette distillation constituent ce qu'on appelle les eaux-de-vie. Ces eaux-de-vie, diversement mêlées à du sucre et autres ingrédients très variés, constituent les liqueurs. Mais l'alcool, les eaux-de-vie et les liqueurs sont des produits d'une civilisation trop avancée et relativement trop récente pour que nous ayons à nous en occuper. Contentons-nous d'étudier et de classer les boissons fermentées.

L'action chimique de la fermentation consiste à transformer en alcool les éléments sucrés et féculents. C'est ce qui fait qu'on peut fabriquer des boissons fermentées et par conséquent alcooliques avec tant de matières qui paraissent au premier abord fort diverses, et qui le sont en effet dans leur ensemble, mais qui toutes contiennent soit du sucre, soit de la fécule.

Les boissons fermentées peuvent donc très naturellement se classer en deux grandes divisions :

Celles à base de sucre;

Celles à base de fécule.

Les boissons fermentées à base de sucre proviennent surtout des fruits et des liquides végétaux. C'est ce qui constitue la grande famille des vins. Il faut y ajouter les boissons fermentées fabriquées avec du miel, ce sont les hydromels, et quelques autres provenant du laitage, les koumys.

Les boissons fermentées à base de fécule sont fabriquées avec des grains ou des racines; elles forment une autre grande famille, celle des bières.

Les boissons fermentées se divisent donc en deux grandes familles, les vins et les bières, avec deux groupes accessoires, les hydromels et les koumys.

1. Paolo Mantegazza, *Quadri della natura umana. Feste ed ebrezze*, 1871.

On peut en donner le tableau suivant :

Boissons à base de sucre. { Vins faits avec des fruits. / Vins faits avec des jus de végétaux.

Hydromels faits avec du miel.

Koumys fait avec du lait.

Boissons à base de fécule. { Bières faites avec des grains. / Bières faites avec des racines.

Framboises, mûres. — Appliquons ces considérations à la palethnologie.

Dans les palafittes de la pierre et du bronze, on trouve à peu près partout des accumulations de petites graines complètement réticulées à la surface. Les unes plus délicates et plus légères, un peu réniformes, sont des graines de framboises, *Rubus idæus* Lin. ; les autres plus fortes, d'un ovale plus régulier, allongé, appartiennent à diverses formes de ronces, comprises par Linné sous le nom commun de *Rubus fruticosus*.

Nous possédons dans notre collection des graines de framboises provenant des palafittes néolithiques de Wangen (lac de Constance) et de Robenhausen (Suisse), et de la palafitte de Laybach (Autriche). Nous avons également des graines de mûres des palafittes de Wangen, de Robenhausen, de Clairvaux (Jura, France), de la pierre, et de celles du lac de Fimon (Italie) de l'âge du bronze [1]. On en cite de bien d'autres localités, entre autres la framboise à Peschiera (nord de l'Italie) et la mûre au Bourget (Savoie), stations de l'âge du bronze, et dans les terramares.

Keller ne voyait dans ces graines que le produit de déjections humaines. Les habitants des palafittes, très friands des framboises et des mûres, en mangeaient en quantité et rendaient les graines sans les avoir digérées. Nous lui avons fait observer que dans ce cas ces graines devraient être isolées et en tout cas fort disséminées ; ce qui n'est pas le cas. Elles se trouvent au contraire, parfois agglomérées en paquet, tout comme si on les avait retirées d'un récipient et pressées pour en extraire tout le jus. Ce sont donc bien là les résidus de fruits qu'on a enfermés dans un vase pour les laisser fermenter et obtenir ainsi une boisson alcoolique. Graines de framboises et de mûres se trouvent habituellement mêlées. On voit qu'on les recueillait pour un seul et même usage. Les paquets de ces graines se rencontrent dans presque toutes les palafittes, soit de la pierre, soit du bronze, de la Suisse et de la Savoie, où le raisin manque. Au contraire dans

1. *La Société, l'École et le Laboratoire d'anthropologie à l'Exposition de 1889*, p. 356.

la vallée du Pô, où le raisin existe, Strobel et Pigorini disent qu'il n'y a que « quelques rares graines de mûres disséminées dans les terramares »[1].

Le vin de mûres était du reste bien connu dans l'antiquité.

Lorsque Antiochus Eupator marcha contre les Juifs avec une puissante armée qui contenait trente-deux éléphants dressés au combat, la *Bible* nous dit, verset 34, chapitre 6 du premier livre des Machabées :

« Ils montrèrent aux éléphants du jus de raisin et de mûres, afin de les animer au combat. »

Pline, dans son énumération des vins artificiels, cite le vin de mûres.

Nous lisons dans Columelle[2] : « Un jus couleur de sang ruissellera des petits paniers blancs tissus de joncs et remplis de mûres. »

Mantegazza, dans son énumération des boissons fermentées, parle du vin de framboise d'Angleterre.

Le Musée de Saint-Germain possède un vase rouge, provenant de Vichy, orné au pourtour d'un quinconce de pastillages en fort relief, groupement de grains assez volumineux imitant la framboise. Est-ce une coupe destinée à boire le vin de mûres et de framboises?

Cornouilles, sureau et prunelles. — Les noyaux de cornouille, *Cornus mas* Lin., sont très communs dans les stations préhistoriques. Nous en possédons des palafittes de Varèse, de Peschiera, de Fimon, d'Arqua, de Laybach, des terramares de Parme et de Castione. Toutes localités du nord de l'Italie, sauf Laybach, qui est en Autriche. On en cite de Robenhausen qui paraissent appartenir à une autre forme, le *Cornus sanguinea* Lin. Observation intéressante, les noyaux de cornouille sont en petit nombre là où les grains de framboises et de mûres abondent. Au contraire ils abondent là où ces graines sont rares et exceptionnelles. Ainsi il y a peu de noyaux de cornouilles et beaucoup de graines de framboises et de mûres dans les palafittes de Suisse et de Savoie. En Italie, c'est l'inverse ; graines de framboises et de mûres sont en petit nombre, relativement aux noyaux de cornouilles. Cela tient probablement à ce que dans les temps préhistoriques, sur le versant nord des Alpes, ce sont les framboises et les mûres que l'on accumulait pour fabriquer une boisson fermentée, tandis que sur le versant sud c'était les fruits du cornouiller. En effet les fruits du cornouiller ne se conservant pas et le volume et le poids du noyau étant plus considérables que ceux de la pulpe, on ne se serait pas donné la peine d'en transporter une si grande quantité dans les

1. Strobel et Pigorini, *Terremare e palafitte del Parmense*, 1864, p. 29.
2. Columelle, *De re rustica*, liv. X, vers 401.

habitations, si ce n'avait été pour les faire fermenter. Autrement il était bien plus simple et plus naturel de les consommer sur place au pied de l'arbre.

Les accumulations de noyaux de cornouilles sont parfois immenses. On peut recueillir ces noyaux au boisseau.

Au débouché du Mincio, dans le lit même de cette rivière, se trouve la station des Mulini dell'Otello qui a donné à Castelfranco et à De Stefani de belles haches, pointes de flèche et scies en pierre avec quelques débris d'objets en bronze. Les noyaux de cornouilles sont à profusion avec quelques glands et quelques noisettes. Parmi les poteries dont les débris sont nombreux, il se trouve des anses lunulées.

Le vin de cornouilles qui se fabriquait déjà en Italie dès l'origine du bronze, s'y est maintenu jusqu'à nos jours. Pline le cite dans sa liste des vins artificiels, et nous en avons bu en Vénétie, à Serravalle, près Conegliano, pendant la guerre contre l'Autriche en 1859.

Les fruits des cornouilles sont du reste des fruits éminemment fermentescibles. Ainsi dans les pampas de Buenos-Ayres on fait du vin avec le fruit du *Cornus chilensis*.

Les graines de sureau se rencontrent aussi dans certaines stations préhistoriques. Nous en possédons de Robenhausen, âge de la pierre, et nous en avons recueilli nous-même dans la terramare de la ville de Parme. Il existe dans nos régions deux espèces de sureaux. Le sureau ordinaire, arbuste aux larges ombelles blanches, *Sambucus nigra* Lin., et l'hyèble ou sureau herbacé, qui pousse le long des chemins, *Sambucus ebulus* Lin. Tous les deux ont de petits fruits qui deviennent noirs avec un beau jus rouge foncé quand ils sont mûrs. Ces fruits, bien qu'un peu purgatifs, peuvent se manger. Gaudin [1] rapporte que dans la Suisse allemande on en fait même une bouillie que l'on mange encore aujourd'hui sous le nom de *holderpregel*. On a recueilli des graines des deux espèces à Robenhausen. Dans la caverne d'Aggtelek, en Hongrie, Eugène Nyary, d'après E. Deininger, cite :

« *Sambucus ebulus*? (Grand et petit). » Le *Sambucus nigra* est indiqué des palafittes de Peschiera. Ces fruits étaient-ils simplement consommés comme nourriture ou bien en faisait-on du vin? Nous ne pouvons trancher la question faute d'observations suffisantes. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'en Angleterre on fait du vin avec le sureau et qu'en France on se sert de ce fruit pour colorer les vins clairets.

Quand, dans la première quinzaine de juin, on traverse les vigno-

1. Gaudin, *Bull. Soc. Vaudoise sc. nat.*, séance du 21 nov. 1860, p. 13.

bles qui s'étalent comme un beau tapis vert clair entre Argenteuil et Cormeilles-en-Parisis, on aperçoit de loin en loin de petits carrés d'un vert plus foncé tout recouverts de larges fleurs blanches. Ce sont des plantations de sureau en lignes ou en quinconces. Ces belles ombelles blanches en automne se transforment en accumulation de fruits d'un pourpre très foncé qui, mêlés à la vendange, servent à colorer le vin.

D'une part on fait aussi du vin de prunelle, d'autre part les noyaux de prunelles ne sont pas rares dans les stations préhistoriques. Doit-on en conclure qu'on y fabriquait du vin de prunelle? Rien ne vient justifier cette proposition. Nous renvoyons donc les prunelles au groupe des fruits alimentaires.

Conclusions. — En résumé : les palafittes ou habitations lacustres de Clairvaux (Jura) et de la Suisse montrent que pendant le néolithique les habitants de l'Europe centrale possédaient déjà une boisson fermentée, un vin de framboises et de mûres. Les fouilles des palafittes du Bourget (Savoie) et de diverses stations du pourtour des Alpes établissent que l'usage de ce vin de framboises et de mûres s'est continué pendant l'âge du bronze.

Sur le versant méridional des Alpes, les palafittes intermédiaires entre le préhistorique et le protohistorique font connaître l'emploi d'une autre liqueur fermentée, le vin de cornouille.

Enfin, en allant encore un peu plus au sud, dans les terramares de la plaine du Pô, remontant au morgien ou première époque du bronze, on constate l'existence du véritable vin de raisin.

L'ATLANTIDE ET LE RENNE

Par Philippe SALMON

Que l'Écosse, par les Féroé et l'Islande, ait été unie au Groënland; que l'Amérique du Sud ait été unie également à l'Afrique australe, comme le proclament beaucoup de géologues, ces soudures sont plus ou moins éloignées des régions atlantiques moyennes sur lesquelles nous désirons attirer un moment l'attention. La partie de continent disparu dont nous voulons parler aurait, depuis la péninsule ibérique, joint l'Europe à l'Amérique septentrionale, par les Açores, et à l'Amérique centrale, par les Antilles.

« L'Europe occidentale[1] doit son climat tempéré à un grand courant d'eau chaude, le *Gulf-Stream*, qui, sortant du golfe du Mexique et traversant l'Atlantique, vient baigner les côtes océaniennes de l'Europe, depuis le Portugal jusqu'au Spitzberg; supprimez le courant et le climat de l'Europe occidentale sera complètement changé; or l'hydrographie, la géologie et la botanique s'accordent pour nous apprendre que les Açores, Madère, les Canaries sont les restes d'un grand continent qui jadis unissait l'Europe et l'Amérique du Nord. Supposez le continent exondé, le *Gulf-Stream* est arrêté, n'atteint plus les parages septentrionaux de l'Europe et un climat plus froid amène l'extension des glaciers. »

Cette influence calorifique paraît se prolonger tellement loin que le docteur Nansen, dans son récent voyage polaire, l'aurait reconnue à 84° de latitude; la mer avait une profondeur de 3800 mètres; les 180 premiers mètres étaient froids, mais il régnait plus bas une température d'un demi-degré au-dessus de zéro : ce qui, dit-il, provient probablement du *Courant du Golfe*.

La question est bien posée ainsi : le continent portugo-terre-neuvien a-t-il réellement existé? quand s'est-il effondré?

Imagination pure ou légende merveilleuse des Atlantes, Solon, Platon, Théopompe ont inventé ou reproduit les fantastiques récits que tout le monde connaît.

« Malgré la concordance de ces témoignages[2] empruntés à la tradition

1. Charles Martins, *Glaciers actuels et période glaciaire*, Paris, Claye, 1867, p. 91.
2. Charles Tissot, *Exploration scientifique de la Tunisie. — Géographie comparée de la province romaine d'Afrique*, Paris, Imprimerie nationale, 1884, in-4°, I, 667.

plutôt qu'à l'histoire, l'Atlantide a été longtemps reléguée dans le domaine de la géographie fabuleuse. La science réhabilite aujourd'hui la véracité de ces récits du premier âge, l'existence de l'Atlantide n'est pas seulement possible à ses yeux : elle lui est indispensable pour expliquer la structure de certaines parties du sol de l'Europe méridionale. Il est impossible en effet, au point de vue purement géologique, d'expliquer autrement que par l'existence d'un vaste continent situé au nord-ouest de l'Espagne la formation des immenses dépôts lacustres, remontant à l'époque tertiaire, qu'on a constatés sur trois points différents de la péninsule ibérique; ces dépôts, qui couvrent près de 14 000 kilomètres carrés et dont la puissance dépasse souvent 100 mètres, ne sauraient être l'œuvre des fleuves qui traversent l'Espagne de l'est à l'ouest et dont le cours est trop limité. Nos géologues voient donc dans ces énormes masses alluviales le produit de grands cours d'eau coulant du nord-ouest au sud-est et appartenant à de vastes étendues qui se seraient affaissées depuis sous les flots de l'Océan. »

Colomb et Verneuil (carte géologique de l'Espagne et du Portugal, 1868) ont figuré, au nombre de trois, ces immenses dépôts tertiaires lacustres dans la Nouvelle-Castille, dans la région catalano-castillane, enfin entre les provinces de Terruel et de Catalogne.

« Une aussi grande masse de sédiments d'eau douce[1] lentement déposés en couches horizontales atteste l'existence de fleuves immenses qui ont déversé pendant un laps de temps considérable leurs eaux dans ces larges bassins. De tels fleuves supposent eux-mêmes de grands continents, où ils prenaient leurs sources, continents qu'on ne peut d'ailleurs placer que dans le nord-ouest; c'est là, entre l'Espagne, l'Irlande et les États-Unis, que se trouvait sans doute le continent atlantique qui, alors et plus tard, fit un pont aux migrations des plantes, des animaux et de l'homme lui-même. »

Ce pont a dû servir dans les deux sens; les plantes, les animaux, les hommes ont pu s'y rencontrer, qu'ils soient partis d'un côté ou de l'autre. Une observation ethnologique nous semble devoir être faite maintenant. Si aucune migration asiatique vers l'Europe n'était possible tant qu'a duré la barrière formée de la mer Glaciale à la Méditerranée, à travers l'Obi, la Caspienne, l'Aral, etc., et si, à l'époque magdalénienne, le type crânien indigène platydolichocéphale s'est modifié, comme on l'a vu à Laugerie-Basse et à Chancelade, par un relèvement du front en façade; enfin, si cette modification céphalique doit être attribuée au contact d'une autre race, il convient peut-être de placer son origine dans les régions atlantiques effondrées où les centres anthropogéniques ont pu se former comme ailleurs.

« Vers l'ouest, de nombreux sondages[2] opérés dans les mers qui baignent l'Europe occidentale ont révélé l'existence d'un plateau sous-marin qui, au point de vue géologique, doit être considéré comme partie intégrante d'un

1. Georges Hervé, Cours d'ethnologie professé à l'École d'anthropologie de Paris, 1893-1897.

2. Georges Hervé, Cours déjà cité.

continent entouré d'abîmes de plusieurs milliers de mètres de profondeur et recouvert au moyen de 50 à 200 mètres d'eau seulement. Ce piédestal de la France et des Iles Britanniques n'est autre chose que la base de terres anciennes démolies par le travail continu des vagues[1]. C'est la fondation d'un édifice continental disparu[2]. »

Le plateau télégraphique n'est pas le seul; connus ou inconnus, il y en a d'autres. Le prince de Monaco, lors de son expédition de l'année dernière, en a rencontré un nouveau vers 90 kilomètres dans le sud de l'archipel des Açores; à une profondeur de 241 mètres seulement, le banc avait 55 kilomètres de tour et présentait deux points culminants de 76 et 190 mètres.

« Y a-t-il eu réellement, continue G. Hervé, une extension atlantique de l'ancien continent? C'est ce que des faits de plusieurs ordres permettent d'inférer légitimement. Les travaux des géologues français et américains ont révélé une Atlantide dont l'existence repose sur des données précises.

« Depuis longtemps on avait signalé (G. Hervé) les nombreuses identités entre les espèces animales vertébrées et invertébrées tertiaires et quaternaires vivantes et fossiles des deux côtés de l'Océan Atlantique (Lyell, *Antiq.*, 479-485 — Hamy, *Précis*, 71 — Trouessart, *Géogr. zoologique*, 79, 323). Des botanistes, comme Unger et Oswald Heer, étaient amenés par l'étude des flores fossiles à plaider en faveur d'un continent atlantique tertiaire fournissant la seule explication plausible qu'on pût imaginer de l'analogie entre la flore miocène de l'Europe et la flore actuelle de l'Amérique orientale (Lyell, 405 — E. Blanchard, *Les communic. terrestres entre les continents pendant l'âge moderne de la Terre*, in *Revue sc.*, 1891).

« Ce qui intéresse le plus dans ces faits (G. Hervé), c'est non seulement le passage, au pliocène, du *Mastodon* de la région paléarctique à la région néarctique, mais surtout celui de l'*El. antiq.* (*El. Jacksoni* du Canada, *El. Colombi* du Texas, de l'Alabama, du Mexique) et de l'*El. primigenius*, au chelléen et au moustérien.

« Enfin des instruments chelléens ont été recueillis dans le drift ou le lœss américain (Kansas, vallées de la Rivière Plate, du Mississipi, de la Delaware, de la Susquehanna, Mexique), sur le versant atlantique (Brinton, Thomas Wilson).

« Il n'est donc pas douteux (G. Hervé) : 1° qu'à un moment l'Amérique s'est trouvée réunie à l'Europe et que cette réunion existait encore au milieu du quaternaire [3]; 2° que l'homme s'est répandu d'un continent à l'autre à travers le continent atlantique; mais il est impossible d'admettre que la jonction ait été seulement établie, comme le pensait Darwin, par les régions septentrionales de l'ancien et du nouveau monde presque continuellement réunies par des terres que le froid a rendues depuis infranchissables. Un tel

1. Nous ajoutons : et des tremblements de terre classiques, furieux agents de dislocation, qui n'ont cessé de menacer et qui atteignaient hier encore les Antilles (la Guadeloupe).

2. Él. Reclus, I, 12.

3. Le présent travail recherche si l'Atlantide n'aurait pas subsisté jusqu'à la disparition du renne dans l'Europe occidentale.

passage est tout à fait insuffisant pour expliquer l'exode de nombreuses petites coquilles terrestres de même espèce des deux côtés du pont, ainsi que pour les plantes. Cette jonction s'étendait certainement beaucoup plus au sud. »

Nous nous associons à ces judicieuses appréciations de G. Hervé, en expliquant que, selon nous, pour le peuplement de l'Amérique, il convient de mettre en réserve l'existence présumée d'une race atlantique à laquelle pourrait être attribué le relèvement du front de nos Magdaléniens, race qui, grâce au pont, aurait sans doute porté les mêmes éléments ethniques vers l'ouest, en Amérique, où nos Chelléens ont pu passer aussi au moment probable du développement de notre industrie quaternaire prenant les formes acheuléennes.

Dans tous les débris des terres atlantiques, dans toutes ces îles habitées ou dépourvues d'habitants, lors de leur découverte par nos modernes navigateurs, des recherches attentives s'imposent : celle des instruments paléolithiques et celle des restes humains contemporains. L'utilité de ces investigations pourraît être signalée à un savant prince, membre de la Société d'anthropologie de Paris, qui fréquente ces parages pour d'autres études et qui peut-être voudrait bien s'associer à une œuvre d'archéologie préhistorique.

De nombreux savants, dans tous les pays, ont écrit : les uns, que l'Atlantide n'avait pas pu dépasser la période tertiaire ; les autres, qu'elle avait pu atteindre la période quaternaire, mais sans déterminer d'une manière précise les temps de la disparition.

Parmi les géologues, de Lapparent estime [1] que « la fin du pliocène et la majeure partie du pléistocène ont été marquées par une suite d'effondrements, dont le résultat définitif a été d'ouvrir entre l'Europe et l'Amérique la fosse de l'Atlantique septentrional ».

Or nous savons que le renne a séjourné chez nous de l'époque moustérienne jusqu'à la fin de l'époque magdalénienne, mais sans jamais dépasser le versant nord des Pyrénées; convient-il d'admettre que cette chaîne de montagnes formait la limite méridionale de l'aire géographique du renne, parce que l'interposition de l'Atlantide arrêtait encore le réchauffement du *Gulf-Stream* trop loin, sur l'Océan, et maintenait à notre pays le climat froid du Nord ? Si le renne ensuite fut contraint de remonter, n'est-ce point par la température graduellement adoucie qu'a procurée à notre pays l'effondrement successif dont nous parlons, faisant place de proche en proche au courant d'eau chaude et lui permettant enfin de baigner dès lors nos côtes ; nos régions, désormais inhospitalières, inhabitables pour l'herbivore tarandien, sont abandonnées par lui et il gagne, au nord, les terres et les neiges où se cache son indispensable alimentation.

Peut-on considérer comme une démonstration complémentaire de l'existence de l'Atlantide, l'habitat du renne prolongé dans nos régions jusqu'à la fin de l'époque magdalénienne ?

1. *Traité de Géologie*, 3e édition, Paris, Masson, 1893, p. 1392.

Peut-on considérer la disparition de cet animal comme étant la conséquence du réchauffement de notre climat par le *Gulf-Stream*?

Peut-on penser que l'Atlantide ou mieux sa dernière partie soit restée soudée à la péninsule ibérique jusqu'au moment où le renne nous a quittés?

A ces trois questions nous croyons qu'on peut répondre oui, sans témérité.

Et la destruction de l'Atlantide, pour ainsi dire, n'est pas encore achevée, car elle continue sur nos rives océaniennes à raison de quinze hectares environ par an.

Le chemin de l'Amérique s'est ainsi perdu sous les yeux de nos Magdaléniens et leurs fils ont vu une autre voie s'ouvrir à leur activité, mais vers le nord-est, sous l'influence de l'adoucissement qui mettait le renne en fuite; on peut les suivre avec leur faune et leur industrie finissante le long des rivages ou des glaciers fondus de l'ancienne mer du Nord et en Russie, à Bologoje, plus loin encore, si nous sommes bien informés.

Les dolichocéphales et les brachycéphales avaient commencé à marcher en sens inverse à la rencontre les uns des autres. Ce fait n'est point étranger à notre sujet.

La véritable zone de séparation de l'Europe et de l'Asie n'était point constituée, écrit Él. Reclus (I, 10), par des systèmes de montagnes, mais au contraire par une série de dépressions jadis remplies en entier par le bras de mer qui joignait la Méditerranée à l'Océan Glacial.

Impossible par conséquent, dit Georges Hervé (cours cité), d'admettre des migrations asiatiques au pliocène ou pendant l'affaissement du sol du quaternaire inférieur.

S'il est vrai géologiquement que, comme contre-partie des affaissements océaniens dans lesquels l'Atlantide a sombré, un soulèvement européo-asiatique a fait remonter au jour des régions sous-marines considérables, depuis le golfe d'Obi au nord jusqu'à l'Asie Mineure au sud, on aurait ainsi l'explication de la barrière antérieure, alors disparue, qui aurait retardé le contact de la race à crâne long et de la race à crâne court.

Enfin, si le grand phénomène atlantique s'était achevé à l'époque magdalénienne, avec le départ du renne, le contact des deux races aurait à son tour une facile explication, au moyen de leur rencontre sur un itinéraire connu, l'une conduite du sud-ouest au nord-est par la faune émigrante, l'autre du nord-est au sud-ouest, après avoir pu franchir les passages desséchés entre le golfe d'Obi et la Mer Noire.

Nous sommes parvenus aux temps mésolithiques et la période néolithique va commencer avec l'industrie campignienne qui se mêle au magdalénien prolongé. Les tranchets qui sont le type principal du campignien sont-ils dus à l'invention des enfants de nos indigènes occidentaux, comme l'ont écrit les savants danois? Cet instrument caractéristique nouveau est-il l'œuvre probable des brachycéphales orientaux, comme Georges Hervé l'a indiqué dans son cours? Quoi qu'il en soit, actuellement, la traînée campignienne se peut suivre depuis les Pyrénées (le Mas d'Azil) à travers la

France, la Suisse, la Belgique, la Pologne, le Danemark, les régions au sud du lac Ladoga; elle se retrouve dans un archipel de la mer de Behring, avec l'intervalle de la Sibérie asiatique que les Musées russes parviendront sans doute à combler. Mais où le tranchet a-t-il pris son origine et dans quel sens a-t-il marché? C'est un point à l'ordre du jour; G. d'Ault du Mesnil a entrepris de rassembler les éléments de nature à élucider la question; la solution ne sera pas sans portée sur nos classifications [1].

1. Notre *Revue*, dans son numéro de juin dernier, p. 189, a publié le dessin d'un ciseau de pierre provenant d'une population esquimaude de l'archipel Kadiak (mer de Behring); Paul Poutjatine a trouvé les tranchets sur du magdalénien à Bologoje, entre Pétersbourg et Moscou; un autre tranchet, recueilli en Pologne, est figuré dans l'*Archéologie russe*, d'Ouvarov, Moscou, 1881, t. II, pl. 42, n° 1898.

VARIA

L'Anthropologie à l'Exposition de Bruxelles. — La belle Exposition universelle ouverte cette année à Bruxelles obtient un très légitime succès. Au commencement du mois d'août l'École d'anthropologie y a fait, sous la direction de M. A. de Mortillet, une excursion des plus intéressantes. Grâce au concours obligeant de MM. E. de Pierpont, Victor Jacques, Van den Broeck, A. Rutot, A. de Loë, de Pauw, L. Delevoy, M. de Puydt, G. Cumont et Ch. Comhaire, les excursionnistes ont pu visiter avec profit les importantes séries réunies dans les galeries consacrées à l'Anthropologie et à la Géologie.

Une large place a été faite, dans la section des sciences, à l'Anthropologie. Elle est fort bien occupée par des collections nombreuses et variées.

Dans l'impossibilité où nous sommes de donner un catalogue, même incomplet, des pièces dignes d'attirer l'attention des visiteurs que renferme cette partie de l'exposition, nous nous contenterons de signaler sommairement les principales, en faisant de nombreux emprunts à une excellente notice publiée par M. V. Jacques, sous le titre de : *Syllabus d'anthropologie.*

En fait d'anthropologie anatomique, le professeur Stieda, de Konigsberg, expose les variétés que présente la voûte palatine; le professeur Kollmann, de Bâle, certaines dispositions qu'affectent les sutures du crâne; M. Houzé, de Bruxelles, les difformités craniennes.

La paléontologie humaine est représentée par des moulages des ossements des races humaines les plus anciennes trouvées en Belgique : les crânes de la caverne de Spy et la mâchoire de la Naulette.

A côté de ces restes de l'homme quaternaire sont des moulages des ossements du Pithecanthropus erectus, cet être intermédiaire entre l'homme et

le singe trouvé à Java par le Dr Dubois, dans des terrains qu'il rapporte au tertiaire. M. Houzé a réuni des pièces modernes présentant des caractères primitifs observés sur les ossements du pithécanthrope.

Comme documents ethnologiques figurent des statistiques et des cartes de la répartition de la taille, de l'indice céphalique, de la couleur des yeux et des cheveux : en Belgique, par MM. Vanderkindere, Houzé et Jacques, en France par M. René Collignon et en Italie par M. Livi ; un tableau de l'indice céphalique des crânes néolithiques trouvés en France, par M. Ph. Salmon. L'exposition montre aussi de nombreux matériaux ayant servi à l'étude des races : on y voit pour la Belgique, outre les crânes des races préhistoriques, des crânes typiques wallons et flamands, c'est-à-dire le type brachycéphale répandu dans toute la partie moyenne de l'Europe et le type dolichocéphale dont l'habitat se trouve au nord de la région occupée par le précédent. L'École d'anthropologie a envoyé des spécimens de crânes de deux races françaises bien différentes : des Corses, dolichocéphales méditerranéens, et des brachycéphales du Morvan, auxquels le regretté Hovelacque a consacré, en collaboration avec M. Hervé, une complète monographie. M. Hamy expose des crânes du Boulonnais ; M. Kollmann, les types anciens et modernes de la Suisse, ainsi qu'un curieux essai de reconstitution d'un type ancien d'après un crâne néolithique ; M. Pic, de Prague, des crânes anciens trouvés en Bohême ; M. Guldberg, de Christiania, des crânes norvégiens anciens et un crâne de Lapon ancien.

La palethnologie est abondamment et richement représentée. Un tableau de la classification de M. G. de Mortillet est accompagné d'une série d'objets montrant les formes les plus caractéristiques des diverses industries qui se sont succédé depuis les temps tertiaires jusqu'à l'époque romaine.

Les vitrines réservées à la Belgique contiennent des instruments acheuléens, moustériens et magdaléniens (collections Rutot, Ladrière, Cavens), ainsi que de nombreuses séries de la période néolithique, récoltées dans diverses parties du pays :

Région de Mons : Atelier de Spiennes (collections Rutot, Cavens), Enghien, (collection Matthieu) ;

Brabant : Environs de Bruxelles (collections Cumont, de Wavrin, Tiberghien, Van Overloop, Jacques, Cavens, Zanardelli, du Monceau de Bergendael, Goblet d'Alviella, Combaz) ;

Flandre : Dendre (collections de Deyn, Moens), environs de Renaix (collection Joly), nord de Gand et Pays de Waes (collections Van Overloop, Van Raemdonck), Flandre occidentale (collection Gilès de Pélichy) ;

Anvers : Dragages de l'Escault (collections Claes, Van Raemdonck) ;

Campine et Limbourg (collections Bamps, Jottrand, Jacques) ;

Hesbaye : Villages et fonds de cabanes (collection de Puydt) ;

Namur : Marche-les-Dames et Hastedon (collection Cavens), sud de Namur et Entre-Sambre-et-Meuse (collection de Pierpont).

La question de l'origine des roches employées pour la fabrication des instruments de l'époque de la pierre polie peut être étudiée dans la collection de M. de Loë, pour ce qui concerne la Belgique. M. A. de Mortillet a

également envoyé une série de haches polies, dans laquelle figurent des échantillons des principales roches utilisées en France et en Suisse.

Citons encore, parmi les envois de l'École d'anthropologie : la flore, la faune et l'industrie humaine des tufs de la Celle-sous-Moret (collection Émile Collin), des silex taillés de l'atelier acheuléen de Coussay, Vienne, et des ateliers néolithiques des environs de Bergerac (collection Capitan), un choix de petits silex tardenoisiens à formes géométriques du département de l'Aisne (collection E. Taté), des pièces relatives à la trépanation cranienne (Capitan), une série de haches en pierre et en cuivre, de formes très variées, provenant de l'Amérique du Nord et du Sud.

On peut se faire une idée assez complète de l'âge de la pierre aux États-Unis par la magnifique collection de moulages et d'originaux qu'expose M. Th. Wilson. Voir pour le préhistorique de Russie la collection de M Poutjatine.

A côté de l'outillage préhistorique, sont des documents sur les habitations et les sépultures (expositions de l'École d'anthropologie, de MM. de Loë, Goblet d'Alviella, Cavens, de Puydt, Joly, Krause et de la Société d'archéologie de Bruxelles). Des sépultures franques, montrant la disposition des corps et la place occupée par les objets composant le mobilier funéraire, ont été rétablies telles qu'elles étaient au moment de leur découverte, par MM. Bernard, de Loë, Lemonnier et les Sociétés archéologiques de Bruxelles et de Namur.

Dans la classe de géologie, M. Rutot expose de très intéressantes cartes de la Belgique aux diverses périodes géologiques.

Signalons enfin, en ce qui concerne l'ethnographie et la linguistique : des déformations craniennes (collections Delisle, Trutat); une série d'instruments destinés à la fabrication du fil : fusaïoles, fuseaux, quenouille et rouets, groupés par M. A. de Mortillet; une collection d'objets populaires de Belgique exposée par M Comhaire; la répartition des langues européennes (Cercle polyglotte); la répartition des patois en Belgique (Zanardelli); divers objets d'ethnographie comparée (collections de Meuse, Van den Broeck, Firket, Bommer, Claes).

Le dolmen de Grah'Niol, à Arzon (Morbihan). — M. F. Gaillard a communiqué dernièrement à la Société d'anthropologie de Paris d'intéressants renseignements sur le dolmen de Grah'Niol. Ce monument est situé sur la parcelle du plan cadastral de la commune d'Arzon, section B, n° 616, à 300 mètres environ au nord du bourg. Sa longueur totale est actuellement de 14 m. 40, mais elle a dû être anciennement plus considérable. Il est visible qu'une partie des supports et des tables a été enlevée. On ne voit plus aujourd'hui debout et en place que 16 supports et 4 tables, ce qui représente à peu près la moitié des pierres qui devaient composer l'ensemble. Une sorte de cabinet ou vestibule précède la chambre du côté du midi. La hauteur sous table est de 1 m. 90 à l'entrée et de 2 m. dans la chambre.

Les fouilles entreprises dans ce dolmen ont donné : trois haches polies en diorite, un petit tranchet, un grattoir et une lame en silex, un grain de

collier en serpentine, huit grains et un fragment en calaïs, trois petits tubes en or longs de deux centimètres, enfin de nombreux débris de poterie, dont quelques-uns sont ornés.

Ce qui mérite surtout d'être signalé dans l'allée couverte de Grah'Niol, ce sont les sculptures observées sur plusieurs blocs.

Trois des supports : le 4e du côté nord, le 4e du côté sud et un au fond de la chambre, portent des signes gravés de formes assez indécises, parmi lesquels on remarque cependant quelques représentations de barques à proue et à poupe relevées [1].

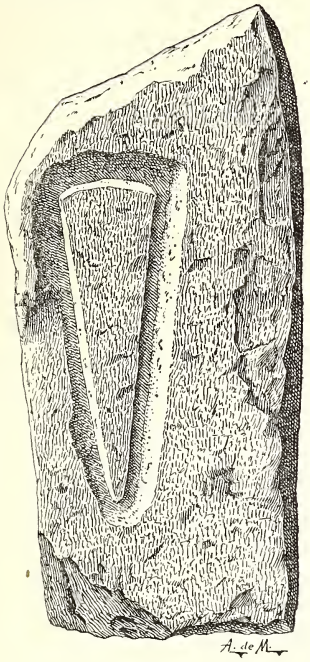


Fig. 40.

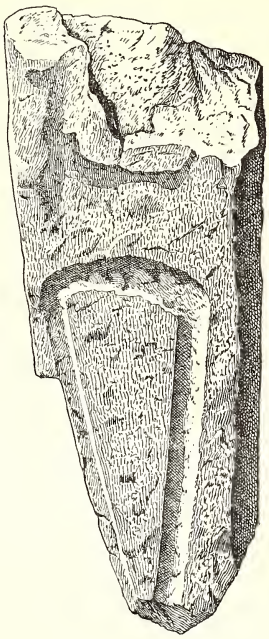


Fig. 41.

Haches sculptées sur pierre. Dolmen de Grah'Niol (Morbihan). 1/5 gr. nat.

Deux pierres de blocage, recueillies dans l'intérieur de la galerie et dans l'axe du cabinet latéral, sont également sculptées. Une de leurs faces est plate et ornée de représentations de haches en pierre polie non emmanchées. Entourées d'une rainure de 2 centimètres de largeur et de 5 millimètres de profondeur, creusée par frottement, ces figures paraissent en relief.

Sur la première pierre (fig. 40), qui mesure 38 centimètres de long sur 28 de large, se voit une seule hache ayant les dimensions suivantes : longueur, 18 centimètres; largeur au tranchant, 5 centimètres.

1. *Bull. Société d'anthropologie de Paris*, 1895, p. 676.

La seconde pierre (fig. 41), en partie cassée, est longue de 30 centimètres et large de 20. Elle contient deux figures de haches semblables, placées l'une en face de l'autre, les tranchants affrontés, mais il ne reste que le tranchant de l'une d'elles. L'autre est complète ; elle mesure 20 centimètres de longueur et 7 centimètres dans sa plus grande largeur.

Ces dessins de haches rappellent ceux qui ont été rencontrés dans d'autres dolmens du Morbihan, ainsi que dans des mégalithes de la Charente et de Seine-et-Oise [1].

A. DE MORTILLET.

1. *Revue de l'École d'anthropologie*, 1894, p. 296 à 298.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

NICOLAI (AL.). — Note au sujet d'une série de fusaïoles modernes fabriquées dans les Pyrénées. — Extr. *Bull Soc. de géographie commerciale de Bordeaux*, janvier 1897. — In-8°, 1 page. — (Offert par M. Dulignon-Desgranges.)

SOLDI (ÉMILE). — Ma langue sacrée, le mystère de la création (tome I). — In-8°, 677 pages, Paris; Heymann, 1897. — (Offert par l'auteur.)

TÉTREAU. — Législation relative aux monuments et objets d'art, présentant un intérêt national. — In-8°, 277 pages, Paris, Rousseau, 1896. — (Offert par M. Salmon.)

VINSON (Julien). — Biographie d'Abel Hovelacque. — Extr. *Revue de linguistique*, janvier 1897. — In-8°, 52 pages. — (Offert par M. Salmon.)

WILSON (Th). — The Swastika, earliest known symbol and its migrations. — Report of National Museum, 1894. — In-8°, 254 pages, 25 pl. et 374 fig. — Washington, 1896. — (Offert par M. Salmon.)

ZABOROWSKI. — La circoncision, ses origines et sa répartition en Afrique. — Extr. l'*Anthropologie*. — In-8°, 13 pages. — (Offert par l'auteur.)

DARTMOOR EXPLORATION COMMITTEE. — The exploration of Grimspound. — Extr. *Transactions of the Devonshire Assoc. for Advancement of science*, 1894. In-8°, 21 pages. — (Offert par l'auteur.)

MINISTÈRE DU COMMERCE. — Statistique des grèves et des recours à la conciliation et à l'arbitrage, pendant l'année 1896. — In-8°, 358 pages, Paris, Imprimerie nationale, 1897. — (Offert par le Ministère.)

Le secrétaire de la rédaction, A. DE MORTILLET. — *Pour les Professeurs de l'École*, G. HERVÉ. — *Le gérant*, FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

COURS D'ETHNOGRAPHIE ET LINGUISTIQUE

HERCULE CHEZ LES LATINS

Par André LEFÈVRE

Parmi les anciens patrons des champs et des propriétés qui figuraient dans l'ancienne mythologie latine, figurait un *Herculus*, plus connu sous le nom de *Hercules*. La vraie forme *Herculus* nous a été conservée par Cicéron ; elle est, d'ailleurs, attestée par l'exclamation si fréquente *Mehercule*, *Mehercle*, vocatif de la seconde déclinaison. On trouve sur les monuments *Herclus*. C'était un dieu indigète, un *Semo*, proche parent de Terminus, de Horta, surtout des Pénates. Il porte, sur diverses inscriptions, les titres de *rusticus*, *domesticus*, *genialis*, *agrestis*. Il est adoré à côté de Cérès, de Palès, de Flora. Son autel, qu'il partage avec Sylvanus, reçoit les prémices des champs, des moissons, de la vigne. Son culte, répandu dans tout le pays ausonien, avait pénétré jusque chez les Osques; il est mentionné, avec d'autres génies de la campagne et des saisons, sur la Table d'Agnone. *Herculus* est le gardien de l'enclos, *herctum*. Le radical *herc* ou, sans aspiration, *erc*, n'est pas sans rapport avec *Orcus*, le domaine infernal, avec *arcere*, entourer d'une défense, et, par suite, écarter; il est d'ailleurs resté dans le langage juridique : la loi *de familia herciscunda* délimite l'héritage, fixe et consacre le lot de chaque copartageant. Homère appelle la mâchoire *erkos odontôn*, l'enclos ou barrière des dents. C'est donc une expression qui a été commune aux Hellènes et aux Latins. Mais la terminaison *lus*, *ulus*, nous avertit que le nom du dieu est purement italique. Herculus est formé comme Caec-ulus, Faust-ulus, Rom-ulus, *ullus*, pour *unulus*, *bellus* pour *bonulus*. D'abord simple signe de dérivation, ce suffixe *ulus*, comme *inus*, est devenu un diminutif.

Tandis que le Sémon Herculus végétait, obscur bien qu'honoré, dans les champs et les jardins du Latium, le héros solaire des Hellènes, *Héra-Klefes*, la gloire de Héra ou de l'atmosphère, était introduit dans l'Italie méridionale par les plus anciennes colonies grec-

ques. Cumes, dont on ne peut rabaisser la fondation au-dessous du IXe siècle, regardait Héraklès comme un dieu national, qui avait élevé des villes, construit des digues, vaincu des géants sur son territoire. Les Étrusques, soit qu'ils l'eussent connu en Asie, soit qu'ils l'eussent reçu des Phéniciens, voyaient en lui le père de Tursènos; ils l'appelaient *Herkle*; ils le représentaient armé de l'arc dans leurs peintures funéraires. Ainsi, du nord comme du midi, Héraclès se rapprochait des sept collines, sous un nom de plus en plus latinisé, et avec une personnalité, un attrait que ne possédait point son quasi-homonyme. La forme *Hérukalos*, *Hérullos*, populaire en Sicile, acheva d'effacer l'origine céleste et glorieuse du dieu; et du contact entre *Herculus* et *Herucalos* naquit *Hercules*, l'*Hercule* classique. Le modeste génie latin disparut dans le rayonnement du héros grec. Hercule hérita de la famille, des épreuves et des aventures d'Héraklès, qui lui-même avait repris déjà les voyages du dieu phénicien Melkarth.

Quand cette fusion s'est-elle opérée? Certainement avant l'an 402, où l'Hercule hellénisé fut honoré d'un *lectisternium* (d'une de ces pompes où les images des dieux étaient portées sur des lits ou coussins); très probablement, vers la fin du VIe siècle, lorsque Tarquin le Superbe reçut de Cumes les fameux livres Sibyllins, dont nous traiterons plus tard. De toute façon, l'entrée d'Héraklès dans le panthéon latin doit être, avec celle d'Apollon et des Dioscures, considérée comme l'un des premiers emprunts faits par Rome au monde grec. Cette période de deux ou trois cents ans, comprise entre les derniers rois (520 environ) et la première invasion des Romains en Campanie (345), a vu naître et se développer les légendes mixtes qui rattachèrent les origines de Rome aux souvenirs mythiques rassemblés par Homère, par Hésiode, puis popularisés en Sicile par Stésichore au VIe siècle. Au reste, Rome, vers cette époque, était en rapports directs avec la Grèce. Brutus et bien d'autres avaient été envoyés aux oracles de Delphes, et des commissaires avaient été étudier en Grèce, dès 450, les lois d'où les Décemvirs tirèrent les *Douze Tables*. Vous voyez que la formation des mythes italo-grecs est fixée dans le temps, presque dans l'histoire, avec une suffisante certitude.

Lorsque les Romains apprirent les exploits accomplis par Hercule, qu'ils avaient immédiatement assimilé à Héraklès, lorsque la *Géryonide* de Stésichore leur eut révélé le voyage du dieu aux confins du monde connu, sa victoire sur le triple monstre, et son retour par la Gaule et l'Hespérie, ils saisirent avec empressement cette donnée, si honorable pour eux; ils se plurent à imaginer et certainement à croire qu'Hercule, ramenant les troupeaux de Géryon, avait passé

par Rome, ou plutôt sur le territoire où Rome devait naître, qu'il s'y était arrêté pour délivrer le pays d'un autre Géryon, qu'il avait été l'hôte d'un antique roi du Palatin, de Pallantée, qu'il avait donné des lois humaines, adouci les mœurs et fondé un culte vénérable, aux lieux mêmes où il avait reconquis ses bœufs enlevés par un brigand de l'Aventin.

Or, et c'est, à mon avis, ce qui fait l'intérêt de cette étude, tous les éléments de la légende à laquelle le personnage d'Hercule allait rendre la vie se trouvaient réunis sur le sol romain, autour d'une place aux bœufs, *forum boarium*, et de l'autel maxime, *ara maxima*, une pierre sacrée où siégeaient sans doute les maîtres du lieu, les *Potitii*, et où les gardiens du butin, des provisions (*penus*), les *Pinarii*, en faisaient le partage, la distribution, à la *gens*, à la clientèle, à la tribu. Ces deux familles, qui restèrent assez longtemps préposées au service de cette *ara maxima*, étaient sabines; campées entre le Quirinal et l'Aventin, elles possédaient dans la vallée cet emplacement, ce *forum*, peut-être une prairie alors, où leurs bœufs étaient parqués.

Les Sabins, en venant de Cures s'établir plus bas sur le Tibre, avaient apporté avec eux, comme de juste, leurs dieux, leur culte et leurs réminiscences mythiques, plus ou moins semblables, analogues plutôt, aux patrons et aux rites locaux. Ils adoraient des génies propices, les *Semuneis*, que nous avons vus invoqués par les Arvales, des énergies fécondes, puissances vagues éparses dans l'atmosphère, dans les pâturages et les champs ensemencés : *Semo*, *semen* (la semence) sont des mots de même origine. Le principal, le chef des Sémons sabins portait plusieurs noms, *Sancus*, *Dius Fidius*. *Sancus*, en langue sabine, désignait le ciel, mais dans un sens moins physique que moral; c'était, par excellence, le Saint, *Sanctus*, l'adorable : quand nous sanctifions un jour, quand nous sanctionnons un traité, nous prononçons encore son nom; *Dius*, variante de *Dianus* (Janus) et de *Diovis* (Jupiter), était aussi le ciel, lumineux et puissant. *Fidius*, le *Fisus* des Ombriens, le *Pistios* des Grecs (*Zeus pistios*), était le dieu de la bonne foi, du serment. Tous ces noms, qui reflétaient les nuances indécises d'une idée confuse, idée d'ordre universel et d'ordre social, s'appliquaient indifféremment au dieu suprême des Sabins. « Je demandais, nous dit Ovide, s'il faut consacrer les Nones à Sancus ou à Fidius, ou bien à toi, Père Sémo; Sancus me répondit : à l'un ou à l'autre, il n'importe; c'est à moi qu'en reviendra l'hommage. Les trois noms m'appartiennent; ainsi l'ont voulu les gens de Cures. » Sancus donc, premier père et premier roi des Sabins, prit, avec eux, possession du sol romain; il eut, par la suite, un temple au Quirinal, un autre dans l'île du Tibre. Une porte de Rome garda le nom de

Sancalis; une sorte d'aigle fut appelé *avis sancalis*. « Enfin des monuments fort nombreux trouvés dans le sol même de Rome portent le nom de *Semo Sancus*. » L'*ara maxima* était l'autel de Sancus; ainsi s'expliquent, dit M. Bréal [1], « l'ancienneté des cérémonies, la défense de prononcer dans les prières le nom d'aucun autre dieu, la sainteté et le nom même de l'autel. Voilà pourquoi, de même qu'on gardait à ciel ouvert (*sub dio*), dans le temple de Sancus, les traités avec les peuples étrangers (Plutarque, Varron, Denys d'H.), de même qu'il était défendu d'invoquer Dius Fidius sous le toit d'une maison, on allait jurer, tête nue, le *sagmen* en main (c'était une touffe d'herbe sacrée), devant l'Ara maxima, les serments inviolables. Voilà pourquoi, de même que ni les femmes ni les enfants ne devaient prononcer le nom de Dius Fidius, il leur était défendu d'approcher de l'*autel maxime*. Voilà pourquoi enfin le triomphe, qui est une cérémonie consacrée à Jupiter, se trouve mêlé au culte célébré à cet autel, et pourquoi le temple de *Jupiter Inventor* est placé au lieu où les bœufs ont été reconquis sur le monstre. » Car c'est Jupiter, c'est Sancus, qui a été le véritable vainqueur du Géryon italique. Un autre personnage est mentionné par la tradition, mais nous allons voir qu'il n'est qu'une épithète de Jupiter.

« Aurélius Victor, exposant les origines de Rome, raconte, ainsi que beaucoup d'autres l'avaient fait avant lui, l'épisode de Cacus; mais il nomme, comme vainqueur du brigand, un certain Recaranus, grec d'origine, berger d'une taille gigantesque, que sa belle stature et son courage avaient fait surnommer Hercule. Il a soin d'ajouter qu'il emprunte ce nom à l'ancien annaliste Cassius Hémina. Un écrivain du temps d'Auguste, Verrius Flaccus, qui avait fait une étude particulière des antiquités latines, dit de son côté que le vainqueur de Cacus était un berger nommé Garanus, qu'on appela Hercule parce qu'on donnait anciennement ce nom à tous les hommes d'une force extraordinaire. » *Recaranus*, *Garanus* (ou *Caranus*, car la distinction entre le *c* et le *g* est relativement récente) appartiennent à la même classe que *Kronos*, *creare*, *Cerus*, Kères; *Jupiter recaranus* peut se traduire par *Jupiter recuperator*, celui qui reconquiert. Avant d'arriver à la confusion qui s'est opérée entre Sancus, Recaranus, etc., et Hercule, il me faut vous présenter l'ennemi, l'odieux et calomnié Cacus.

Cacus était visiblement un dieu de la région envahie par la tribu sabine, adoratrice de Sancus. Il régnait à Préneste sous le nom de Caeculus, fils de Vulcain; et des Latins l'avaient installé dans une

1. *Hercule et Cacus*, thèse de doctorat, par Michel Bréal.

caverne du mont Aventin. La forme adoptée par Diodore et par Denys, Kakios, *Kaikias*, nom donné à un dieu du vent par Aristote (dans Aulu-Gelle), un passage altéré de Festus, rétabli par M. Bréal : *Subjectorum Caeci, improbiviri, imperio*, « ceux qui étaient soumis à l'empire de *Caecius*, ce méchant homme », et encore l'A long de Càcus, autorisent, ce semble, l'assimilation de Cacus à Caeculus. C'était un dieu du feu, qui convenait très bien aux terrains volcaniques, aux solfatares de la Campagne de Rome. Nous savons maintenant pourquoi il vomissait des flammes. Il n'était pas méchant pour cela; il avait même une sœur *Càca*, considérée comme une divinité favorable. Mais Sancus trouvait en lui un adversaire, qui ne fut pas dépossédé sans combat. Le dieu déchu passa brigand; c'est assez le sort des vaincus. La défaveur jetée sur le nom de Cacus s'accrut encore, lorsque le surnom d'Héraklès *alexicacos* fut connu des Latins. Le héros secourable, qui détourne les maux, devint le vainqueur du méchant, de Cacus. Les autres dieux du pays, Janus, Saturnus, Faunus, ne prêtant pas à d'aussi fâcheuses étymologies, ou trop puissants pour être éliminés, ne partagèrent pas l'infortune du Cacus. Ils restèrent honorés. L'un d'eux, même, le bon Faunus reçut le nom flatteur d'*Evandros*, Evandre, le bon homme.

Mais la victoire de Sancus ou de Recaranus ne fut pas seulement la substitution d'un culte à un autre et le simple rappel d'une petite révolution locale. Un fait si mince ne justifierait pas l'importance attachée par les Romains à l'épisode qui nous occupe, la solennité des cérémonies qui en sanctifiaient la commémoration. Non; il y a là le retentissement, l'écho de réminiscences plus antiques encore. Le nom de Cacus est ici accidentel. La victoire est de l'essence de Dius, de Jupiter. Le grand mythe indo-européen du combat entre le soleil et la nue, entre la lumière et les ténèbres, le mythe de l'orage était commun aux Latins et aux Hellènes, comme à toutes les branches du tronc aryen. L'histoire de Cacus en reproduit les principaux traits. Et ce qui la rend plus précieuse, c'est qu'elle en est le seul vestige qui se soit conservé chez les Italiotes, mais conservé avec une telle fidélité que Virgile, sans y songer, reproduit les expressions mêmes des poètes védiques. Ce n'est point l'obscur Cacus, c'est Vritra, c'est Ahi, c'est Python et Typhée, ou encore Azidahaka et Ahrimane, Fenris et Albérich, c'est la nuée orageuse et stérile qui est pourfendue par Dyaus ou Indra, par Phoibos ou Zeus, par les Izeds, par Vuotan. La montagne, la caverne de Cacus, c'est la nuée encore, montagne céleste, c'est la forteresse des dragons ennemis des dieux, et dont les débris volent par quartiers énormes dans la bataille des Champs Phlégréens. Les vaches, prix du combat, ce sont les troupeaux de

Hélios Hypérion gardés par Argos aux cent yeux, volés par Hermès, détournés par les dragons de l'air, les bandes mouvantes des nuages chargés d'eaux fécondes que leur soutirent les rayons et les éclairs. Tous les dieux lumineux ont combattu pour la délivrance des vaches, dont la mamelle doit abreuver le monde. Tous ont lutté contre le démon, le dragon, le monstre. Il n'est pas de religion où n'ait trouvé place ce thème fertile en variations, en métaphores sans nombre; ce mythe, invinciblement suggéré par les alternances de la nature et confirmé à première vue par le spectacle des vicissitudes et des iniquités sociales. Pour peu que l'on y réfléchisse, on verra que cet antagonisme de la lumière et des ténèbres, du bien et du mal, d'Ormuzd et d'Ahrimane, qui constitue tout le mazdéisme, qui s'est glissé dans l'Eden de la Genèse après la captivité de Babylone, dans Job, dans les fables évangéliques, dans les légendes de Michel, George, Théodore ou tout autre saint vainqueur de monstres, est le propre pivot du christianisme. Tout l'effort de l'Église n'est-il pas dirigé contre l'ennemi, le séducteur de la femme, le tentateur du Nazaréen, le « serpent ancien » cité par l'Apocalypse, enfin contre le « prince du monde »? car l'Église flatte de ce nom l'ennemi qu'elle serait bien fâchée de détruire, le père du péché, de ce précieux péché qui est une véritable, dirai-je, poule aux œufs d'or? non, je dirai vache à lait, pour rentrer dans notre sujet. Et en suis-je donc sorti, en montrant que la vraie religion, la religion révélée, vit de l'exploitation d'un mythe indo-européen? Nullement, puisque ce mythe lui-même est l'objet de notre entretien.

L'esprit grec était trop libre, trop largement ouvert, l'esprit ausonien trop positif, trop opiniâtre pour se préoccuper outre mesure de la conception dualiste, étroite et vaine malgré ses prétentions à la grandeur. Les contrastes physiques, les successions de phénomènes qui semblent se combattre et qui sont le complément l'un de l'autre, ce sont des faits qui peuvent fournir de riches développements poétiques, rien de plus et aussi rien de mieux. Mais tirer de ces images brillantes ou sombres des divagations morales sur la distribution des biens et des maux, c'est rapprocher deux ordres de choses qui n'ont aucun rapport entre elles, enliser l'activité humaine dans un fatalisme bien stérile et bien monotone entre un dieu bon, qui abandonne l'homme au dieu du mal, et un démon qui n'en sait que faire. Les Grecs donc, malgré leurs croyances, aimaient à marcher de l'avant, à faire eux-mêmes leur destinée; c'est pourquoi, tout en multipliant les variantes du récit mythique, Guerre des Titans, Travaux d'Apollon, d'Héraklès, de Dionysos, fables de Persée et d'Andromède, des Hespérides, de la Chimère et d'Echidna, ils ne firent pas de

l'Eternel Combat le centre de leurs religions. Les Latins, quoique infiniment plus superstitieux, — mais peu doués du côté de l'imagination, — étaient trop actifs, trop persévérants, pour s'absorber dans une oiseuse méditation. Après avoir constaté que les choses sont ce qu'elles sont, ils s'occupaient d'en tirer le moins mauvais parti. En somme, ils avaient presque oublié l'inépuisable source des chants de leur race adolescente, lorsque l'adoption d'Héraklès amena la retraite de dieux surannés. Trouvant dans l'héritage de Sancus une fruste ruine, une légende demi-morte, Hercule répara, il embellit ce débris, et, le reliant à ses propres aventures, lui infusa une nouvelle vie.

Des considérations de ce genre, réduites sans doute à la portée d'esprits encore peu exercés, donneraient peut-être plus d'intérêt à tant d'auteurs anciens dont notre jeunesse scolaire maudit le souvenir. Entourée de tout ce monde de merveilles, de toutes ces légendes qui lui forment comme une riche toile de fond, la narration de Virgile reprend sa valeur et sa beauté. Et nous pourrons peut-être, en la relisant ensemble, oublier que nous l'avons jadis récitée, ânonnée, copiée en *pensum*, sous un œil juste mais sévère.

Le Tibre est apparu en songe au héros troyen et l'a envoyé vers Pallantée où l'Arcadien Evandre lui accordera son alliance. Enée remonte, sous d'épaisses forêts, le cours du fleuve. Il débarque, un rameau d'olivier à la main, et trouve tous les habitants en fête, dans un bois sacré, devant la ville. Le roi offrait en ce jour un sacrifice solennel au grand Amphitryoniadès (au fils d'Amphitryon) et aux dieux. L'élite de la jeunesse, un sénat rustique, le fils du roi, faisaient brûler l'encens; le sang tiède fumait sur les autels. Après un échange de paroles courtoises : « Asseyez-vous, amis, dit Evandre, à ce repas solennel et célébrez avec nous cette cérémonie que ramène chaque année et qu'il est défendu de remettre. » Enée installé sur un trône d'érable recouvert d'une peau de lion, les jeunes gens et le prêtre s'empressent d'apporter les entrailles rôties des taureaux, qu'ils découpent avec l'airain; ils chargent de pain les corbeilles et font circuler le vin. Quand il voit ses hôtes rassasiés, Evandre dit : « Ce n'est pas une superstition vaine, ce n'est pas notre ignorance des anciens dieux qui nous rassemble en cette solennité. Ce repas traditionnel, cet autel voué à un si puissant dieu sont un hommage de notre reconnaissance. Nous rappelons chaque année le souvenir de cruels dangers, et du héros qui nous en a délivrés. Voyez-vous ce monceau de roches suspendues, ces blocs disjoints, les vastes ruines de cet antre désert? Là s'enfonçait dans la montagne une caverne profonde, inaccessible aux rayons du soleil, au sol toujours rouge de meurtres nouveaux. Sur les portes pendaient lugubrement des têtes coupées,

dégouttantes de sang. Le monstrueux Cacus à la face terrible occupait ces retraites : fils de Vulcain, géant formidable, dont la bouche vomissait les flammes paternelles. Enfin le temps, après une longue attente, conduisit en ces lieux un dieu secourable, Alcide, le grand justicier. Enorgueilli de la mort et des dépouilles du triple Géryon, le héros victorieux poussait devant lui des taureaux magnifiques; les bœufs remplissaient la vallée et le rivage. Inspiré par les Furies, et pour qu'il ne fût pas dit que son audace eût reculé devant un forfait, qu'il s'arrêtât jamais dans le crime et dans la ruse, Cacus détourna de l'étable quatre taureaux des plus forts et tout autant de superbes génisses. Voulant dérober leurs traces, il les traîna par la queue vers la caverne, de façon que leurs pas éloignaient de l'antre au lieu d'y conduire. Il les tenait cachés sous les rochers épais. Cependant le fils d'Amphitryon avait fait sortir des étables ses bêtes reposées, rassasiées, il allait partir. Le troupeau saluait nos collines de mugissements plaintifs; une clameur d'adieu remplissait la forêt. Une vache répondit, du fond de l'antre obscur, et sa voix trompa l'espoir du ravisseur. Le fiel de la colère embrase le cœur d'Alcide. Il s'arme, il empoigne sa massue noueuse, il prend sa course vers le sommet de la montagne. Cacus tremble pour la première fois. Les yeux égarés, plus rapide que le vent, le monstre fuit, gagne sa caverne. La terreur lui a donné des ailes. Il s'enferme, rompt les chaînes forgées par son père qui retenaient un énorme rocher suspendu, et ajoute cet obstacle au rempart de ses portes. Furieux, grinçant des dents, le héros de Tirynthe allait, revenait, cherchant un accès, une crevasse. Trois fois, brûlant de rage, il a parcouru l'Aventin, trois fois il a voulu forcer l'entrée. Vains efforts. Trois fois, épuisé, il s'est assis dans la vallée. Sur le dos de l'antre, dont il formait la voûte, se dressait un silex aigu, roche inabordable, refuge assuré pour les nids des oiseaux de proie. Ce pic s'inclinait un peu sur la gauche, vers le fleuve. Le héros rassemble ses forces, il pousse le roc, il l'arrache de son alvéole, le renverse. Le fracas de l'ébranlement fait retentir les airs; le rivage tressaille; le Tibre reflue épouvanté. La demeure de Cacus, dévoilée, apparaît dans son immensité; le jour envahit les profondeurs du palais ténébreux. On eût dit que la terre entr'ouverte livrait aux yeux le séjour infernal, les pâles royaumes redoutés des dieux, et que, tombant d'en haut dans l'énorme gouffre, la lumière épouvantait les Mânes.

« Pris à l'improviste dans ce flot de clarté, au fond de sa caverne, Cacus pousse d'affreux rugissements. D'en haut, Alcide l'accable de traits, de souches, de vastes pierres. L'autre, qui s'est fermé lui-même toute issue, vomit des tourbillons de fumée qui l'enveloppent

d'aveuglantes ténèbres (*caligine caeca*) et plongent la demeure souterraine dans une nuit épaisse par moments traversée de flammes; l'antre immense exhale un nuage sombre; Alcide ne se contient plus; d'un bond violent, il s'élance à travers le feu, au cœur de la fumée, là où Cacus vomissait en vain l'incendie dans les ténèbres; il enserre le monstre d'une étreinte invincible. Cacus, étouffé par le sang, les yeux hors des orbites, expire entre les bras du dieu. Les portes arrachées, renversées, laissent voir les vaches dérobées, les rapines amassées dans l'ombre; le cadavre informe est traîné par les pieds. On contemple ces yeux hagards, cette face redoutable, la rude toison qui garnit la poitrine bestiale, les feux à peine éteints de cette gorge noire. Les cœurs ne peuvent se rassasier de ce spectacle. »

C'est une rude tâche, Messieurs, de traduire Virgile, un poète qui met une intention dans chaque mot, une peinture dans chaque épithète. Mais, quelque imparfaite que soit ma paraphrase, je pense qu'elle a pu vous rappeler, et la massue d'Indra frappant Ahi, abattant les forteresses des Asuras, et la lutte entre Zeus et Typhée, peinte par Hésiode de si vives couleurs. Il s'agit bien du même événement mythique, du même phénomène céleste ramené à des proportions humaines; c'est le drame de l'orage. M. Bréal fait remarquer que les noms de Cacus et de Typhée représentent pareillement la nuée ténébreuse, l'un analogue à *Caecus*, l'autre à *Tuphlos* « aveugle ». Un trait que j'ai mentionné déjà, et qui fait allusion à la marche rétrograde de certains nuages, à la force aspirante des trombes, c'est l'artifice du voleur tirant les bœufs à reculons. Ce n'est pas une invention de Virgile, c'est un détail consacré, qu'il répète sans même en soupçonner l'origine. Dans l'hymne homérique à Hermès, celui-ci emploie le même procédé pour détourner les bœufs d'Apollon; mais Virgile, s'il a connu le passage, ne semble pas l'avoir imité; non, c'était une tradition indo-européenne; les Perses l'ont connue, on la retrouve dans le culte de Mithra, et Firdausi l'a transportée, transformée, dans un beau récit du *Shah-Nameh*. Ovide, Properce, plus tard Stace ont reproduit la même circonstance, évidemment fixée dans les souvenirs populaires de la région Aventine.

« Depuis, continue Evandre, la reconnaissance a consacré ce jour, ces hommages au libérateur. Potitius le premier institua cette cérémonie, et la maison Pinaria, gardienne du culte herculéen, établit dans ce bois cet autel, que toujours nous appellerons, et qui sera toujours l'*Ara maxima*. — Ici, rappelons l'*Asa deveia* des Tables Eugubines, manifestement consacrée à Dius, ou à Fisus, ou à Sancus, — autant de synonymes de Jupiter; ce rapprochement suffit pour indiquer que l'*ara maxima* n'était pas dédiée à Hercule; une autre

preuve nous est fournie par Properce : « Maintenant, parce qu'il avait de ses mains purgé, pacifié le monde, *purgatum sanxerat orbem*, Cures, le peuple de Tatius, créa pour Hercule le nom de *Sancus* ». Festus dit qu'Hercule et *Sancus* sont le même dieu; et Varron, qu'Hercule se nomme Sancus en sabin. Or nous savons à n'en pas douter que Sancus était à la fois très supérieur à l'Herculus latin, très antérieur à l'arrivée d'Héraklès dans le Latium.

« Cependant le vieux roi se couronne du feuillage argenté du peuplier, arbre d'Hercule; il prend de la main droite la coupe sacrée », — allusion à la coupe du Soleil dans laquelle Héraklès a traversé le ciel; — « aussitôt les convives font la libation et prient les dieux, et déjà le soir descend vers le couchant qui décline, déjà les prêtres, le Potitius en tête, évoluaient, ceints de peaux selon la coutume et portant des flammes. On renouvelle le festin, on apporte les mets succulents du second service, on entasse sur les autels les plats bien remplis. L'heure des chants est venue. Autour de l'autel illuminé se rangent les Saliens, le front couvert de rameaux de peuplier; ici un chœur de jeunes gens, là les vieillards; ils chantent un *Carmen*, un hymne qui célèbre les exploits d'Hercule, comme dès le berceau il étouffa les serpents envoyés par sa marâtre, comme il détruisit ces villes fameuses, Trace, Œchalia; et, sous le joug d'Eurysthée, ces mille travaux que lui imposa la volonté de Junon : « C'est toi, invincible, dont la main abattit les Centaures, fils de la Nue, Hylæus, Pholus; et le monstre de Crète, et le vaste lion sous la roche de Némée; devant toi ont tremblé les marais de Styx et le gardien d'Orcus, couché dans son antre sanglant sur des os demi-rongés. Aucun ennemi ne t'a vu trembler, non, pas même Typhée debout et brandissant ses armes; ton âme ne fut pas ébranlée quand le Serpent de Lerne t'environna de ses têtes sans nombre. Salut, digne rejeton de Jupiter, honneur ajouté à la gloire divine. Viens à nous d'un pied favorable, prends part au sacrifice que nous t'offrons. *Et nos et tua dexter adi pede sacra secundo.* » Il est vraiment impossible de rendre ces expressions d'un caractère si rituel et si antique, ce *dexter* surtout qui veut dire *venant de la droite*, et par suite propice, et qui semble un écho des Védas. Le prêtre indien invite les dieux à venir du côté droit, *dakshinatas*, *dakshinit*. « N'est-il pas intéressant, dit M. Bréal, de trouver dans le chef-d'œuvre de l'épopée savante un fragment qui tiendrait sa place parmi les créations de la poésie la plus spontanée? » Surtout lorsqu'on lit dans des écrivains presque contemporains les plates divagations que Virgile assurément devait connaître, et dont il a su dégager au moins quelques vestiges des traditions nationales.

« Voici, par exemple, comment Denys d'Halicarnasse, *d'après beau-*

coup d'auteurs, dit-il, expose l'histoire d'Hercule et de Cacus. — « Hercule, grand général grec, le premier homme de guerre de son temps, grand ami de la civilisation, libérateur désintéressé des nations opprimées, donnait aux peuples de sages constitutions, réformant les lois, fondant des villes, construisant des routes, endiguant les fleuves débordés. Il vient en Italie, non pas seul, ni chassant un troupeau de bœufs devant lui, mais à la tête de l'armée qui sous ses ordres a soumis l'Espagne. Obligé de s'arrêter quelque temps pour attendre sa flotte, il arrive à Rome et y fait camper ses troupes. Un barbare, du nom de Cacus, surprend son camp pendant la nuit et lui enlève du butin. Hercule assiège et prend d'assaut sa forteresse. Son territoire est partagé entre les alliés d'Hercule, Evandre, roi des Arcadiens, et Faunus, roi des Aborigènes. Avant de s'embarquer, le chef grec licencie ses vétérans et fonde une colonie composée d'Epéens, de Phénéates et de Troyens. Il laisse aussi dans le pays deux fils, Palas, mort jeune, qui a donné son nom au Palatin, et Latinus, adopté par Faunus et chef de la race latine. Les colons établis à Rome par Hercule ne furent pas étrangers à l'histoire de la ville. Les Epéens y introduisirent le culte de Kronos éléen; les Phénéates accrurent le peuple d'Evandre leur compatriote, et les Troyens, qui avaient été engagés par Hercule après la prise de Troie sous Laomédon, firent obtenir un peu plus tard un accueil favorable à leurs concitoyens amenés par Enée. » Ainsi tout s'arrange, tout s'explique et la fable est mise d'accord avec l'histoire. C'est de cette façon que nos poètes du moyen âge et de la Renaissance ont compris les origines des Francs, et que nos historiens ont longtemps accepté et converti en événements réels les aventures de Pharamond.

L'évhémérisme de Solin est plus bizarre encore que celui de Denys. « Cacus est devenu un ambassadeur envoyé par le roi de Phrygie Marsyas à Tarchon, roi des Tyrrhéniens. Mis en prison, il trompe la surveillance de ses gardiens, s'en retourne en Asie et revient avec des troupes s'emparer des bords du Vulturne et de la Campanie. C'est au moment où il voulait ajouter à ses états le territoire concédé aux Arcadiens qu'il est tué par Hercule. » Et pourquoi Marsyas? Uniquement pour expliquer le nom des Marses. Ici, vous le voyez, il n'y a plus même une lueur de vérité, pas un indice qu'on puisse relever, sauf peut-être le nom de Tarchon, pour Tarquin, le roi sous lequel Herculus s'est confondu avec Héraclès. C'est d'après de semblables autorités que s'est fabriquée la mythologie classique.

Au reste les Romains eux-mêmes, sauf Varron peut-être, avaient perdu le sens de leurs traditions. Virgile n'a été guidé que par l'instinct. Ni les noms, si latins, si antiques, des Potitii, des Pinarii, des

Saliens, de Cacus, de Cœculus, ni ce fait que l'Hercule Sabin portait à Cures et à Réaté le nom de Sancus, rien ne l'avait averti que les exploits d'Héraklès et la défaite de Géryon n'avaient rien à voir avec des légendes de l'Aventin et du Palatin.

Ces légendes, sans doute, et la fable d'Héraclès avaient eu un point de départ commun; les Latins et les Hellènes appartenaient au même groupe; mais leur parenté remonte à la préhistoire, à une période où ni les souvenirs de l'Italie, ni la poésie épique des Grecs ne pouvaient atteindre. Et seule la critique moderne s'est trouvée en état de démêler, dans la fusion tardive de leurs conceptions mythiques, ce qui procède du génie grec, ce qui appartient en propre au fonds italiote. Trois éléments donc se sont combinés dans l'histoire de Cacus : 1° élément indo-européen, le mythe de l'orage et le triomphe du dieu lumineux; 2° élément local, la rencontre et la lutte du dieu sabin du ciel, Sancus, Dius fidius, avec un dieu igné des Latins, Cacus, Cæculus ou Vulcain; 3° élément hellénique, venu de Cumes et d'Etrurie, entre le VIe et le IVe siècle. L'Hercule latin, pareillement, naît de trois dieux : Sancus ou Garanus, le dieu de l'Ara maxima, le véritable vainqueur du monstre; le génie champêtre de l'enclos domestique, Herculus; et le héros solaire Héraklès. Si bien que le nom de *tergemina*, conservé par une des portes de Rome et qui fait allusion au triple Géryon, pourrait justement s'appliquer à la physionomie d'Hercule, qui est restée longtemps, malgré les progrès de l'hellénisme, très distincte de la personnalité du héros grec.

L'*Hercules custos*, *domesticus*, *pacifer*, etc., et les innombrables Hercules préposés à la garde des mines, des industries, des maisons, des bains, représentent le vieux *Semo Herculus*. Et sur le *Forum boarium*, en face de l'échelle de Cacus, *Scala Caci*, de l'*Atrium Caci*, même du *fanum* où l'on conservait la massue d'Héraclès, devant l'*autel maxime*, c'est encore *Sancus*, c'est *Fidius* qui est invoqué; c'est en la présence du dieu véridique, en plein air, que se prêtent les serments solennels, et qu'on renouvelle chaque année l'antique festin de la tribu sabine : cela, quand s'est éteint le souvenir des Potitii, disparus vers le temps d'Appius Claudius (Ve s.), et des *Cupenci*, autres prêtres sabins de Fidius; quand les Pinarii ont cessé de recueillir et de distribuer le butin du clan primitif. Et ce n'est pas en l'honneur d'Héraklès, c'est en l'honneur de Jupiter *Victor* que les triomphateurs s'arrêtent devant l'autel maxime au pied du Palatin et montent au Capitole, revêtus des attributs d'Hercule. Mais, à mesure que les statues, venues de Grèce ou commandées à des artistes grecs, multipliaient et popularisaient le type d'Héraklès, le héros victorieux devint la figure prédominante, et ses obscurs prédé-

cesseurs tombèrent dans l'oubli. L'usage se propagea, dès le IIIe siècle peut-être, d'adorer l'Hercule de l'Ara maxima, surtout comme un dieu guerrier, de l'invoquer en partant pour une expédition et, au retour, de lui offrir en grande pompe un dixième du butin. Dans ces occasions, on habillait richement la vieille statue consacrée, disait-on, par Evandre, et on la qualifiait d'*Hercules triumphalis*; le général vainqueur régalait Rome entière en un plantureux banquet. Notez combien les pratiques restaient, sans y songer, fidèles à l'esprit du vieux culte où le sacrifice et le repas étaient choses inséparables. Les festins de Lucullus, de Sylla, de Crassus eurent des proportions fabuleuses; Crassus y dépensa le dixième de sa fortune et rassasia pendant trois mois le peuple de Rome.

C'est sans doute à de pareilles occasions qu'il faut attribuer tous ces temples d'Hercule, dont la ville était remplie, et qui ne se distinguaient que par le nom du général qui les avait fondés, Hercule *Syllanus*, Hercule *Pompeianus*. Celui de Lucullus s'appelait *tunicatus*, sans doute parce que la statue était vêtue à la romaine. Paul Émile, le vainqueur de Pydna, avait dédié à Hercule, sur le *Forum boarium* même, une *Ædes Æmilia*. Un de ces sanctuaires, retrouvé dans le voisinage de Latran, porte ou portait l'inscription suivante : *Lucius Mummius, Lucii filius, consul, ductor, auspicio imperioque ejus Achaïa capta, Corinto deleto, Romam redieit triumphans. Ob hasce res bene gestas, quod in bello voverat, hanc aedem et signum Herculis victoris, imperator dedicat.* — « Lucius Mummius, L. f., consul, général, l'Achaïe conquise, Corinthe détruite sous ses auspices et son commandement, est rentré à Rome en triomphe. Pour cet heureux succès, acquittant son vœu, l'*imperator* dédie ce temple et cette statue d'*Hercules victor*. » — Un document analogue, plus précieux encore, rédigé en mauvais vers hexamètres, a été recueilli à Riéti, dans les ruines du temple dédié à Sancus. Nous en citerons quelques lignes : *Sancte* (une forme de *Sancus*), *De decuma. victor tibei. Lucius. Mummiu. donum. Moribus. antiquis. pro usura. hoc dare. sese. Visum. animo suo. perfecit. tua pace.*, etc. *Proque. hoc. atque. alieis. doneis. des. digna. merenti.* C'est-à-dire : « O Dieu saint! Lucius Mummius, vainqueur, a voulu, selon la coutume antique, t'offrir en remercîment cette part de la dîme; et il a, avec ton assentiment, accompli cette offrande. Pour cela et pour mes autres présents, donne-moi ce dont je suis digne (mesure ta faveur à mes mérites). » Les inscriptions manuscrites ont le privilège d'être irréfutables. Les deux que nous venons de lire nous prouvent à la fois l'identité de Sancus et de l'Hercule latin, l'antiquité de l'usage d'offrir à Hercule et à Sancus une part du butin, et du contrat passé entre le dieu et le fidèle généreux.

Il s'agit ici du rustre appelé Mummius, qui, facilement vainqueur à Leucopétra des derniers Achéens, commit le crime odieux de livrer aux flammes une ville sans défense, une des plus riches cités de la Grèce expirante. Et par une sanglante ironie du sort, c'est à Hercule vainqueur, à cet Héraklès, l'honneur et le champion de l'Hellade, que le pieux et grossier *imperator* vient offrir en toute bonne foi les dépouilles de Corinthe, le dernier soupir de l'Hellade anéantie.

Mais achevons en quelques mots l'histoire et la décadence de l'Hercule latin. Suivant l'exemple des Sylla et des Pompée, tous les puissants se plurent à voir en ce dieu victorieux un patron et un précurseur. Le triumvir Antoine se vanta d'en descendre. Galba, Trajan, Adrien, les empereurs d'origine espagnole, aimèrent à figurer sur leurs monnaies l'*Hercules gaditanus*, l'Hercule de Gadès. Commode s'habillait, s'amusait et prétendait se conduire en Hercule. Les Syriens, Septime Sévère, Caracalla, se flattèrent aussi de compter le héros (un Héraklès oriental sans doute) parmi les dieux de leur maison. « Enfin, dit Preller, sous Dioclétien et Maximien, le monde étonné vit un Jupiter et un Hercule, le père et le fils, monter sur le trône impérial. Cette forfanterie entra dans le cérémonial de la nouvelle cour; la dignité d'Hercule se transmit par l'adoption au successeur présumé, qui fut nommé César *Herculius*. » Ainsi, de la divinité, Hercule est descendu au rôle, encore honorable, de héros, puis à la dignité, peu enviable, de prince de la décadence; il en est réduit aujourd'hui à s'exhiber dans les baraques foraines. Grande leçon pour les dieux menus et gros.

NOTE

SUR LES CRANES HUMAINS QUATERNAIRES

DE MARCILLY-SUR-EURE ET DE BRÉCHAMPS

Par L. MANOUVRIER

Voici, sur la découverte du crâne de Bréchamps, les renseignements que donne la Revue de l'Ecole d'anthropologie (1893, p. 332).

Le propriétaire de cette pièce, M. Doré-Delente (de Dreux), l'a montrée le 28 mai 1893 à la Société Normande d'études préhistoriques réunie à Elbeuf. Elle a été trouvée sur le territoire de la commune de Bréchamps, canton de Nogent-le-Roi, arrondissement de Dreux (Eure-et-Loir), dans la briqueterie de Beaudeval, où l'on a rencontré aussi quelques silex moustériens bien caractérisés. Le gisement est bien connu de nombreux palethnologues, qui sont unanimes à le considérer comme quaternaire sans aucun doute. Il leur paraît également certain que le crâne en question, d'après les conditions dans lesquelles il a été trouvé, date bien de l'époque moustérienne.

Le gisement de Bréchamps est, du reste, identique à celui de Marcilly-sur-Eure, qui a également fourni un fragment de calotte crânienne. Ce fragment appartient aussi à M. Doré-Delente. Il a été décrit par M. G. de Mortillet en 1884 dans un article du journal *l'Homme* (t. I, p. 48-50), où l'on peut trouver tous les renseignements sur le niveau géologique auquel appartiennent le crâne de Marcilly et celui de Bréchamps.

D'après un moulage appartenant au musée de l'École d'anthropologie, le crâne de Marcilly présentait, comme l'a dit M. G. de Mortillet, des caractères franchement néanderthaloïdes : arcades orbitaires proéminentes, moins que celles de Néanderthal et moins épaisses, front très bas et un peu fuyant, bien que les bosses frontales soient assez bien dessinées, voûte crânienne basse. J'ajoute que les parois sont très épaisses, ce qui indique avec une grande probabilité le sexe masculin et un poids encéphalique relativement faible. Mais, contrairement à l'appréciation primitivement émise, je ne trouve pas que l'écaille frontale soit fort longue, ni que le front soit étroit. La longueur de la courbe frontale totale médiane ne devait pas excéder 115 millimètres. Quant au diamètre frontal minimum, dont une moitié est mesurable, il devait atteindre environ 106 millimètres, chiffre très supérieur à la moyenne des Parisiens modernes. Cette largeur frontale compensant

au moins en partie la faible hauteur, est du reste un caractère qui se retrouve sur le crâne du Néanderthal et les crânes de Spy, comme je l'a indiqué dans mon dernier mémoire sur le Pithecanthropus [1]. Ce fait n'implique point, évidemment, que le front fût toujours large à l'époque quaternaire.

La ligne courbe temporale ne monte qu'à une hauteur très modérée.

Les sillons vasculaires et les dépressions de Pacchioni sont profondément creusés, ce qui indique, avec la grande épaisseur des parois, un âge mûr.

Passons au crâne de Bréchamps.

Ce crâne fut seul emporté le jour de la trouvaille. D'autres ossements du même squelette avaient été mis de côté, mais furent laissés et enfouis par quelque ignorant.

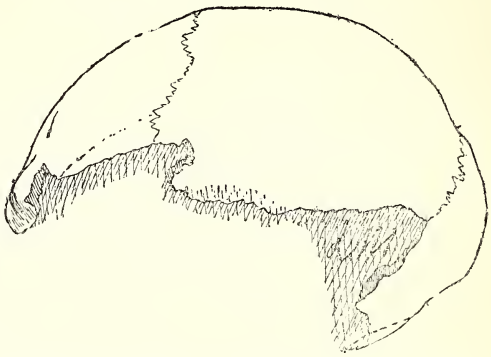


Fig. 42. — Crâne de Bréchamps (Eure-et-Loir), 1/3.

Dans l'article précité de la Revue de l'École on attribue à ce crâne une forme néanderthaloïde et les mesures suivantes :

Diamètre antéro-postérieur 188. 7, — Transverse 142. 5 —, Frontal minimum 91. 2, — Frontal maximum 116. 9, — Indice céphalique 75. 5, — Indice frontal 78. 01.

Ces chiffres dus, je crois, à M. Hervé, diffèrent à peine de ceux que j'ai obtenus.

Le crâne de Bréchamps vient d'être présenté par M. Émile Collin à la Société d'anthropologie et m'a été confié pour que j'en fasse une étude plus complète.

La figure ci-jointe, que j'ai pu dessiner avec le stéréographe de Broca, montre suffisamment en quel état est ce crâne.

Sa surface externe est érodée par des racines d'arbre à tel point qu'il n'est guère possible d'évaluer l'épaisseur primitive des os. Cette épaisseur, autant que je puis en juger, devait être moyenne.

Les empreintes endocrâniennes des vaisseaux et des corpuscules de Pac-

1. *Réponse aux objections contre le Pithecanthropus* (Bull. Soc. d'anth., 1896, p. 435).

chioni, ainsi que la grande étendue des sinus frontaux et l'oblitération des sutures du côté interne, indiquent l'âge mûr.

La profondeur du sinus dans le sens antéro-postérieur dépasse un centimètre, ce qui indique avec probabilité le sexe masculin. A ce signe s'ajoute la forte saillie des arcades sourcilières.

Comme pour le crâne de Marcilly, la forme est nettement néanderthaloïde avec atténuation de la saillie et de l'épaisseur du rebord orbitaire supérieur. Le front est fuyant et la voûte aplatie. Le front, ici, est étroit. Les sutures, très apparentes extérieurement, sont plutôt simples dans leur ensemble.

Voici les chiffres que j'ai pu obtenir. Ceux qui sont accompagnés d'un ? sont justes à 1—3 millimètres près. — L'opisthion n'étant pas détruit, la position de l'inion a pu être déterminée approximativement. Je compte revenir spécialement sur cette détermination.

Capacité crânienne = environ 1400 centimètres cubes.

J'ai obtenu ce chiffre par le procédé de l'indice cubique de Broca en utilisant les modifications que j'y ai introduites [1] en 1881. Avec l'indice 1.15, on obtient 1462 c. c. Mais en raison de la forte inclinaison frontale et de l'aplatissement de la voûte crânienne, j'ai employé l'indice 1.20 qui convient aux crânes ainsi conformés.

La capacité moyenne des crânes parisiens modernes = 1560 c. c. Le crâne de Bréchamps était donc petit.

Diamètre	antéro-post. maximum	188	millim.
—	— — métopique	180	—
—	transversal maximum	142	?
—	basio-bregmatique	126	?
—	Frontal minimum	89	?
Courbe médiane :	sous-frontale....	23	
— —	frontale cérébrale	100	
— —	sagittale.....	120	
— —	occipitale sup....	76	
— —	occipitale inf....	34	
Indice	céphalique	75.5	
—	frontal	62.6	
—	vertical	67.0	
—	largeur hauteur.....	88.7	

L'indice céphalique ci-dessus range le crâne de Bréchamps parmi les dolichocéphales. Mais il ne faut pas oublier l'influence qu'exerce sur le diamètre antéro-postérieur du crâne la saillie glabellaire formée par le sinus frontal. Quand cette saillie est aussi considérable que dans le cas présent, elle influe beaucoup sur le chiffre de l'indice céphalique, de telle sorte que si cet indice était toujours calculé en faisant abstraction du sinus frontal certains crânes actuellement classés parmi les dolichocéphales se rapprocheraient beaucoup des brachycéphales. Tel est le cas du crâne de Trinil par exemple. C'est également à un degré moindre le cas du crâne de Bréchamps.

1. *Sur l'indice cubique du crâne* (Assoc. franc., 1881).

En calculant l'indice céphalique non plus d'après le diamètre antéro-postérieur maximum, conformément aux usages reçus, mais d'après le diamètre antéro-postérieur métopique, j'ai obtenu pour les Parisiens modernes un faible changement de l'indice : 79,3 au lieu de 78,20 (moyenne d'une série de 50 crânes masculins)[1]. Pour le crâne de Bréchamps, la même opération fait monter l'indice de 75,5 à 78,9, c'est-à-dire que la norma verticalis du *cerveau* devient à peu près semblable à la moyenne des Parisiens modernes.

La grande différence existante entre les deux diamètres antéro-postérieurs indique en même temps la forte inclinaison du front du crâne de Bréchamps. L'indice vertical montre que ce crâne est très bas. Il n'a subi aucune déformation posthume. La figure ci-dessus rend bien son aspect franchement néanderthaloïde.

Il est probable que l'atténuation de la forme néanderthaloïde des crânes de Marcilly-sur-Eure et de Bréchamps, en ce qui concerne la saillie en visière de la base du frontal, est due à ce que ces crânes proviennent de squelettes beaucoup moins puissants que ceux du Néanderthal et de Spy.

Je crois donc pouvoir conclure que les deux crânes en question se rattachent incontestablement, par l'ensemble de leurs caractères, au type ethnique du Néanderthal, de Spy, etc... Ce fait ne suffirait pas, à lui seul, pour dater ces crânes, puisque l'on peut trouver dans des séries modernes des crânes semblablement conformés. Mais les caractères morphologiques étant en concordance avec des conditions de gisement, géologiques et paléontologiques, caractéristiques de l'époque moustérienne, les crânes de Bréchamps et de Marcilly doivent être comptés parmi les représentants de la race qui a occupé le nord de la France au commencement des temps quaternaires.

ÉCOLE

RÉSUMÉS DES COURS DE 1896-1897.

Cours d'ethnographie et linguistique. — Le professeur André Lefèvre a terminé cette année son esquisse de l'*Évolution historique*[2].

Il s'était arrêté l'année dernière à l'époque de la séparation définitive entre l'Empire romain d'Occident et l'Empire byzantin, lorsque la pression violente des Gots, faisant éclater la frontière du Danube, vint s'enfoncer comme un coin dans la fissure ouverte entre les deux moitiés du monde gréco-romain.

1. L. Manouvrier, *Sur la grandeur du front et des principales régions du crâne*, etc. (Association franç., 1882, p. 931).

2. Les leçons de M. André Lefèvre paraissent en ce moment dans la *Bibliothèque des sciences contemporaines* (Schleicher-Reinwald), sous ce titre : L'Histoire, *Entretiens sur l'Evolution historique*.

La dernière partie du Cours est résumée ainsi qu'il suit dans la leçon finale :

Emportées par le mouvement que leur communique du fond de la Mongolie l'invasion des Huns noirs, les hordes germaniques sautent par-dessus les Alpes, par-dessus le Rhin; elles courent éperdues à travers les Gaules, jusqu'en Ibérie, jusqu'en Afrique, relevant en face de Rome déchue Carthage étonnée d'un triomphe précaire.

Qu'étaient-ce, maintenant, que ces Barbares? Des retardataires de l'immigration indo-européenne, arriérés de vingt siècles. Cerveaux d'enfants sur des corps d'athlètes, ils ont régénéré leurs débiles prédécesseurs, mais frappé l'esprit d'une longue léthargie, infiniment précieuse à l'ambition de l'Église. J'ai essayé de peindre leurs mœurs, leurs coutumes, ce qu'on nomme assez improprement leurs *institutions*; de vous montrer leurs bandes en marche, au moins depuis la Caspienne, poussant et poussées, tout comme autrefois les Thraces, les Hellènes ou les Latins; les Gaulois derrière les Ligures et les Celtes; derrière les Gaulois, trois et quatre bans germaniques, dont les Slaves pressent les flancs et l'arrière-garde; enfin la grande invasion, déterminée par l'écroulement des Gots sous le choc des Huns, eux-mêmes écartés de leurs steppes par l'extension occidentale des Chinois.

En traversant un informe chaos de quatre siècles où tout est sang, brigandage, frénésies soudaines, perfidie, inconscience, vous fixez un moment vos regards sur quelques personnages originaux, un Alaric, un Attila, un Théodoric, un Clovis, en qui les instincts brutaux et les vices de leurs races n'ont pas étouffé quelques germes de talent, quelques éclairs de génie. Mais ce qui vous a le plus frappé (on le dissimule volontiers, aussi vous l'ai-je fait remarquer), c'est l'accord parfait et bien payé des doux pasteurs des âmes avec les plus violents et les plus odieux oppresseurs des vaincus : singulier commentaire des prétendues suavités évangéliques.

Mais une clameur retentit à l'Orient! C'est l'Islam, un succédané appauvri du judaïsme et du christianisme, exaltant un peuple tout neuf et qui n'a pas encore donné sa mesure. Les Arabes, moins en conquérants qu'en fanatiques, courent en Asie jusqu'à l'Oxus et à l'Indus, en Afrique jusqu'à Ceuta, en Espagne jusqu'aux Pyrénées; les seuls États quelque peu durables qui s'élèvent dans leur empire sans consistance, la Perse abasside, l'Égypte fatimite, l'Espagne ommiade, s'illustrent par des traductions et des paraphrases de philosophes et de savants grecs. Les Arabes de naissance comptent pour bien peu dans ce mouvement éphémère dont on leur a fait honneur. Arrêtés et refoulés par les grands Carolingiens, ils ne tardent pas à s'effacer en Orient devant les Turcs, les Afghans et les Mongols.

Après le grandiose effort de Charlemagne pour constituer en état régulier, en empire d'Occident, le monde barbare romanisé, le déplorable partage de Verdun crée entre la France et la Germanie une longue zone limitrophe, enjeu d'interminables guerres. Le morcellement féodal, les invasions scandinaves, la conquête normande en Angleterre, en Italie, les flux et les reflux des Avars, des Bulgares, des Slaves, les scandales de Rome gouvernée par les amants et les fils d'une courtisane, la lutte acharnée des papes et

des empereurs qui se disputent la succession de l'ancienne Rome, maîtresse du monde, font de l'Europe un champ de bataille couvert de sang et de ruines.

Enfin l'esprit d'aventure et l'enthousiasme religieux détournent vers l'Orient la cohue brouillonne des barons grands et petits. Les croisades, si mal conduites, si mal terminées, laissent du moins respirer les populations asservies. Il se forme des ligues, des communes, que favorisent les roitelets capétiens. Par le talent de Philippe-Auguste, la bonne conduite de saint Louis, la volonté de Philippe le Bel, se forme une France, petite encore, déjà compacte et redoutée. Mais l'impéritie de Philippe VI et de Jean le Bon, la démence de Charles VI, la défection des ducs français de Bourgogne, la lâche trahison du clergé français qui désavoue et assassine Jeanne Darc, livrent le royaume aux horreurs de la guerre de Cent ans. Charles VII, Louis XI ont à peine pansé nos plaies saignantes, que la France se voit de toutes parts enserrée par le puissant Charles-Quint, héritier tout à la fois des Habsbourg, d'Isabelle la Catholique et de Charles le Téméraire : elle n'est pas vaincue; et bientôt, Henri IV, Richelieu, Mazarin l'élèvent à un rang d'où la feront descendre l'ambition de Louis XIV, l'indifférence de Louis XV et la folie de Napoléon Ier.

Mais toutes ces péripéties, toutes ces figures accentuées sont présentes encore à votre souvenir : les Byzantins fugitifs apportant à l'Italie les trésors du génie grec; Gutenberg lançant par milliers contre l'ignorance ses petits soldats de plomb, futurs maîtres du monde; et Colomb doublant la terre, et Copernic crevant le firmament biblique; la Renaissance compromise par la Réforme, la science et la critique opprimées par l'Église et la royauté; la théologie bafouée, anéantie par le faisceau des connaissances humaines; la Révolution *finie* par Bonaparte; notre siècle enfin, malgré tant d'espérances déçues, assurant à l'Europe la souveraineté et le gouvernement du globe.

Que de chemin parcouru, entre les civilisations isolées de l'Égypte et de la Chaldée, et cette civilisation générale, si imparfaite, si incomplète encore, d'où naîtront sans doute un jour l'entente pacifique de toutes les nations, et la sécurité dans la liberté!

C'est là le but, c'est là le progrès; mais combien de traverses, d'écarts, de déviations énormes, d'intrusions funestes!

C'est que l'histoire n'est pas l'accomplissement d'un plan raisonné, pas plus qu'elle n'est le caprice impérieux d'un Ormuzd ou d'un Ahrimane, d'un Jéhova ou d'un Satan. Il n'y a dans la marche des choses ni sagesse, ni absurdité, ni malveillance : rien qui ressemble à la raison ou à la justice; si ce n'est le peu, le très peu que l'homme a pu y introduire de sa volonté plus ou moins consciente.

L'histoire est le tissu indéfini des événements que déterminent l'expansion, les rencontres, les passions de groupes humains plus ou moins bien doués par la nature, plus ou moins favorisés par les milieux originels, transitoires et définitifs. La force aveugle et la violence y ont d'abord la plus grande part, et aussi l'impulsion irrésistible, souvent funeste, d'individus

puissants par le génie ou la persévérance, surtout les idées fausses exploitées par de tenaces parasites. A mesure que l'ignorance, que l'animalité décroissent, le rôle de l'intelligence grandit. Quand la science aura eu raison des fictions autoritaires et religieuses — ces fatalités secondes que l'homme a lui-même ajoutées aux fatalités naturelles —, peut-être l'humanité prendra-t-elle enfin la direction de l'histoire.

PROGRAMME DES COURS DE 1897-1898 (XXIIe ANNÉE).

Anthropologie préhistorique. — G. de Mortillet, professeur. — La Palethnologie par régions : Préhistorique et protohistorique des divers pays. — (Le lundi à 4 heures.)

Anthropologie pathologique. — Capitan, professeur. — Les maladies par auto-intoxication ou auto-infection. Leur rôle en anthropologie. — (Le lundi à 5 heures.)

Ethnographie et linguistique. — André Lefèvre, professeur. — Les origines et le développement de la Langue française. — (Le mardi à 4 heures.)

Ethnologie. — Georges Hervé, professeur. — Ethnologie de l'Europe. 1re partie : Les Ibéro-Aquitains et la question basque. — 2e partie : Les populations blondes européennes. — (Le mardi à 5 heures.)

Anthropologie biologique. — J. V. Laborde, professeur. — La transformation et l'équivalence des forces en anthropologie biologique. La cellule nerveuse ou neurône selon la conception moderne. Les sens spéciaux de l'Ouïe et de la Vue (Evolution organique et fonctionnelle). — (Le mercredi à 4 heures.)

Anthropologie zoologique. — P. G. Mahoudeau, professeur. — L'origine zoologique de l'Homme. — (Le mercredi à 5 heures.)

Géographie anthropologique. — Franz Schrader, professeur. — La terre et les hommes : Océanie et Afrique. — (Le vendredi à 4 heures.)

Anthropologie physiologique. — L. Manouvrier, professeur. — Les composantes anatomo-physiologiques du caractère. — (Le vendredi à 5 heures.)

Sociologie (Histoire des Civilisations). — Ch. Letourneau, professeur. — L'évolution mentale dans les diverses races et sociétés. — (Le samedi à 4 heures.)

Ethnographie comparée. — A. de Mortillet, professeur. — La Céramique chez les peuples primitifs anciens et modernes. — (Le samedi à 5 heures.)

Les cours commenceront le mercredi 3 novembre 1897.

LIVRES ET REVUES

Ch. Letourneau, Professeur à l'École d'anthropologie de Paris. — *L'évolution de l'esclavage dans les diverses races humaines.* Bataille et Cie, éditeurs, 1897. Paris.

Esclavage, — terme odieux, lugubre synonyme de toute misère. Les

poignantes pensées qu'évoque le mot ne pouvaient, après l'*Évolution du mariage et de la famille*, de la *propriété*, du *droit*, de la *politique*, de la *littérature*, de la *guerre*, de la *morale*, laisser indifférent un esprit aussi impatient d'enquêtes scientifiques que celui de Ch. Letourneau.

« Dans la série de mes précédents ouvrages sociologiques, dit-il dès les premières lignes de sa préface, j'ai dû bien souvent parler de l'esclavage; mais toujours je l'ai fait d'une façon fragmentaire, en passant et sans songer à embrasser dans son ensemble cette grande question plus que toute autre digne d'être traitée à fond. Comment, en effet, comprendre l'évolution des sociétés si l'on n'est point familier avec celle de l'esclavage, c'est-à-dire, du travail social? »

La méthode? — Celle que, dans ses œuvres antérieures, il a invariablement suivie : la méthode objective : méthode lente et nécessitant de longues recherches; mais sans laquelle « on ne saurait, c'est lui qui parle, construire une sociologie digne d'être appelée scientifique, la sociologie ne pouvant exister qu'à la condition d'être une science d'observation ».

Eh bien, faits en main, dans les vingt chapitres qui composent son livre, à quel spectacle l'auteur nous fait-il assister?

D'abord, en manière de prologue, un coup d'œil jeté sur l'animalité, nous montre, chez certains invertébrés et certains primates, au sein de nombre de sociétés animales, la servitude érigée en principe immanent.

Non seulement y sont ressemblées, sur les mœurs de ces sociétés animales, des notions d'une curiosité rare; mais du rapprochement comparatif de ces données particulières naît entre les sociétés animales une division naturelle : anarchistes, les unes (chevaux, bisons) subsistent sans organisation, « parce que les conditions de leur existence sont extrêmement simples ». D'une complexité beaucoup plus avancée, les conditions d'existence des autres (castors, abeilles, fourmis, termites), qui vivent par groupements très nombreux, les ont amenés à la spécialisation des fonctions, à l'institution de classes distinctes, à une sorte d'organisation du travail. Problème qui, dans toute société animale ou humaine un peu complexe, se dresse et dont s'impose la solution; problème que les fourmis amazones, notamment, résolvent par la constitution de trois castes séparées, celle des progéniteurs, et celle des guerriers dédaigneux de tout travail industriel ou domestique; celle des travailleurs esclaves recrutés au moyen de *razzias* et iniquement forcés à l'accomplissement des travaux pénibles par une aristocratie guerrière.

Maintenant, ces instincts esclavagistes, qui se constatent au sein des sociétés animales complexes, se retrouvent, et avec quelle accentuation, avec quels raffinements de brutalité! au sein des sociétés humaines.

En Mélanésie, en Afrique, en Amérique, en Polynésie, en Égypte, en Éthiopie, en Grèce, à Rome, chez les Barbares, dans les monarchies germaines et médiévales, partout, et aux temps anciens et aux temps modernes, l'auteur en suit la piste, en signale les horreurs, en note les adoucissements, en distingue les modalités, en recherche l'origine et en détermine l'évolution.

Portant sur « le genre humain tout entier », cet examen le met en possession de documents positifs sur le mode adopté par chaque race, voire même chaque grand peuple, pour l'organisation du travail social, et lui permet de jeter un coup d'œil d'ensemble sur son sujet. Suivons-le pas à pas dans cet exposé synthétique.

Et d'abord l'esclavage n'est nullement indispensable au maintien des sociétés primitives. Fuégiens, Hottentots, Esquimaux, Peaux-Rouges, Australiens en témoignent. On a vécu et l'on vit encore sans esclaves, chez eux. « Pour que l'idée de l'esclavage vienne aux hommes, certaines conditions sont nécessaires, et elles peuvent se résumer en une seule, la possibilité de tirer de l'esclave un parti avantageux. Si cette possibilité manque, on aime bien mieux à la guerre tuer le vaincu que l'asservir. Souvent même, après l'avoir tué, on le mange, et chez les races sauvages ce sont ces festins de cannibales qui couronnent et sanctionnent la victoire. » Le conserver à titre d'aliment de réserve; avant de le dépécer l'astreindre à quelque corvée pénible, en faire un objet d'échange commercial, telles sont d'autres visées qui ne pouvaient manquer bientôt, et n'ont pas manqué de germer.

Mais, chez le primitif, l'esclave-née, c'est la femme. Sur elle, de par la force, il s'arroge droit de vie et de mort. Il n'est pas de labeur, de mauvais traitements, de fantaisies bestiales dont il ne l'abreuve. Chair à boucherie, chair à souffrance, chair à plaisirs, voilà son lot. Dans les débuts de l'eslavage, la besogne servile de l'esclave ainsi qu'à l'esclave lui-même, lui incombe. Elle peine à ses côtés. Au début, encore, ceci est à remarquer, « ce sont les femmes et les enfants que l'on razzie pour les réduire en esclavage, car ce sont des êtres plus maniables, plus faciles à dompter et à garder que les captifs de sexe masculin ».

Puis, à mesure que se développe la civilisation, s'établissent deux catégories d'esclaves. Dans la première se rangent ceux que l'on entend garder toujours sous sa main : esclaves domestiques plus étroitement assujétis aux caprices du maître; mais en général mieux traités. Dans la seconde se pressent ceux qu'on se propose d'employer au dehors : esclaves ruraux moins étroitement asservis; mais assimilables pour les rapports, la considération et le mode d'emploi, à de simples bêtes de somme.

Dans le principe, le recrutement de la population servile s'est fait par la guerre, la razzia ou la piraterie. Plus tard, à l'hérédité de la condition d'esclave se sont joints pour entretenir et faire prospérer l'institution, la vente des enfants par leurs parents, celle des femmes par leurs époux, les condamnations judiciaires, et sous le coup de la misère, l'aliénation volontaire de la liberté.

De tout temps, « les droits des maîtres sur leurs esclaves furent excessifs. C'étaient ceux d'un propriétaire sur la chose possédée. Peu à peu cependant ces droits s'atténuèrent avec le progrès des mœurs et de la civilisation. ... L'esclave resta une propriété... On eut toujours le droit de le vendre, de le donner, etc., mais il fut interdit de le tuer, même de le mutiler. On régla les formalités de son affranchissement. » Il fallut pour cela des mil-

liers d'années, au cours desquelles une forme atténuée d'esclavage, le servage, finit par prendre pied.

Le servage naquit de la grande exploitation rurale. « Son origine la plus ordinaire fut la conquête de tout un pays, l'asservissement, en masse, de toute une population. »

Laisser les laboureurs à leur champ, les bergers à leur troupeau, tout en exigeant d'eux un tribut, était plus lucratif. C'étaient en somme des semi-affranchis, parfois en droit de dénoncer le contrat qui les liait, et de partir, à condition, toutefois, d'abandonner au maître tout leur avoir.

L'origine du servage est double : la conquête et le besoin, l'espoir d'une certaine protection dans un état social tout de bon plaisir, d'iniquité et de violence. La première nation qui sut s'en passer, c'est la France. Dans d'autres états, en Allemagne par exemple, jusqu'au milieu du siècle actuel, il s'est perpétué. La Russie, où, par sa dureté, il est assimilable à l'esclavage antique, n'y a renoncé qu'il y a bien peu de temps.

Hélas! sans parler de l'esclavage contemporain, de la traite des noirs et des... blanches, des subtilités de l'*engagement*, des hypocrisies du *labour traffic*, des tortures sans nom qu'infligent à leur bétail humain des maîtres inexorables aveuglés par un appétit de lucre effréné, si ce n'est par un fanatisme religieux imbécile : monstruosités inqualifiables dont la tolérance fait la honte d'états se donnant pour policés; sans insister autrement là-dessus, une forme, adoucie il est vrai, mais une forme indéniable du servage, s'étale avec une toute moderne âpreté, de nos jours, en tous lieux : c'est le salariat.

L'expansion du salariat a accompagné l'expansion insoupçonnée avant le siècle de l'industrialisme. En réalité, il remonte à une date beaucoup plus reculée. Athènes, Rome nous le montrent en pleine floraison. Au temps du Bas-Empire il ne fit que s'accentuer. Pendant tout le moyen âge il subsista. L'artisan des *métiers* présente d'étroites analogies avec celui de la Rome décadente, avec l'ouvrier immatriculé des corporations latines, des *collèges*. Il lui resta même inférieur sous plus d'un rapport.

D'accord avec les marchands, la plupart anciens compagnons d'infortune, il finit par fonder une classe importante, le tiers état, avec lequel force fut bien pour le clergé et la noblesse, un jour, de compter.

Aujourd'hui, la grande industrie, le machinisme, la spéculation font du salariat l'unique, la suprême ressource d'une multitude innombrable de travailleurs plus ou moins nomades affluant, faméliques, à la porte des usines et voués, s'ils ont l'heur de la franchir, à une existence précaire et misérable. Chômages périodiques, grèves, surproduction industrielle, rapacité de la concurrence, surmenage, appauvrissement de la constitution physiologique, abaissement de la moralité, telles sont les déplorables conséquences de ce funeste état de choses.

Un semblable état de choses doit-il et peut-il indéfiniment durer? L'auteur répond par la négative. « Une société bien ordonnée, déclare-t-il, ne saurait condamner sa classe prolétaire à n'être plus qu'une collection d'outils vivants, destinés à une prompte usure, et absolument sevrés de toutes

les jouissances qu'une civilisation avancée offre aux oisifs bien nantis. » Et, partant de là pour sonder l'avenir, se fondant pour arrêter les résolutions que le présent impose, sur les enseignements du passé, il s'évertue à discerner les conditions économiques que les sociétés futures seront, sous peine de péricliter et disparaître, tenues de réaliser. Si l'on veut parvenir à l'abolition de notre salariat manufacturier, « au préalable, proclame-t-il, il importe de briser le moule impérial et romain dans lequel ont été coulés la plupart de nos états européens. Il le faut remplacer par un régime fédératif et morceler chaque grand État en cantons, en cités plutôt, jouissant d'une large indépendance. En s'inspirant de l'expérience, chacune de ces cités s'essayera, à sa manière, à reformer le salariat dans son sein. » Et il ajoute : « Mais une grande réforme aura sûrement précédé celle du salariat. Des peuples (ils n'existent pas encore) assez sensés et assez justes pour vouloir à tout prix abolir chez eux le travail servile et accablant imposé seulement à une classe nombreuse de deshérités, auront certainement renoncé d'abord à la sanglante folie de la guerre. »

Aspiration, par malheur, pour longtemps encore utopique... Et pourtant ainsi qu'il le dit en terminant, « cette grande évolution une fois accomplie, l'humanité civilisée sera vraiment affranchie. Alors, et alors seulement, elle pourra se perfectionner physiquement, moralement, intellectuellement, donner enfin toute la mesure du progrès latent en elle et goûter pleinement, pour la première fois, le bonheur de vivre. »

Arrêtons-nous dans la contemplation des horizons nouveaux ouverts dans le livre que Ch. Letourneau vient de publier.

Ne perdons pas de vue que ses conclusions reposent sur l'observation réitérée de faits aussi authentiques que précis et que, pour être envisagée sous un de ses aspects, sans contredit des plus ingrats, la marche progressive de l'humanité s'y trouve une fois encore affirmée en termes irréfutables.

L'enquête portée par le savant professeur de l'École d'anthropologie sur l'*évolution de l'esclavage* est un éminent service de plus rendu à l'humanité et à la science.

Dr Collineau.

Robert Munro. — *Prehistoric problems, being a selection of essays on the evolution of man and other controverted problems in anthropology and archeology*; Edimbourg et Londres, William Blackvood, 1897, in-8°, 371 pages, 150 figures dans le texte et 8 planches.

Beau volume, brillamment illustré, composé d'articles déjà parus à diverses époques, mais complétés et mis au point. Se divise en deux parties, la première plus spécialement anthropologique contient quatre chapitres ; la seconde se rapportant davantage à l'archéologie divisée également en quatre chapitres. Ces huit chapitres ou problèmes concernent :

I. *Introduction. — Origine et progrès de l'anthropologie.* — Munro trace de main de maître l'historique du développement de l'anthropologie, surtout au point de vue palethnologique. Page 46, l'auteur signale d'une ma-

nière toute spéciale l'École d'Anthropologie de Paris. Il termine en s'étendant principalement sur la suppression du hiatus entre le paléolithique et le néolithique.

II. *Relations entre la position droite et le développement physique et intellectuel de l'homme.* — Discours présidentiel à la section d'anthropologie de l'Association Britannique, Nottingham, 1893. L'auteur présente ce chapitre comme le « nucléus du volume », c'est-à-dire le centre d'où se détachent tous les autres chapitres. Il accorde une grande action physique et intellectuelle à la station droite, qui a une forte influence sur le cerveau.

III. *Notes sur l'homme fossile.* — Contrairement à ce qui se fait généralement ces notes ne débutent pas par le crâne de Néanderthal qui n'est daté que par sa forme et ses caractères propres, elles partent de la mâchoire de la Naulette qui, à la forme et aux caractères spéciaux, joint un état civil solidement basé sur la faune et la stratification. C'est une excellente innovation. Le positif absolu avant le positif relatif. M. Munro donne de fort intéressants détails sur le squelette des alluvions paléolithiques de Galley Hill, Kent. C'est M. E. T. Newton qui l'a signalé en 1895. Malheureusement, le crâne paraît avoir subi de fortes déformations posthumes, ce qui lui enlève une partie de son importance. Après s'être occupé du *Pithecanthropus erectus* l'auteur passe au squelette soi-disant contemporain du mammouth de Brünn, qui avec sa fusaïole et sa statuette paraît beaucoup moins authentique que les ossements rapportés de Trinil (Java) par M. Dubois.

IV. *Chaînons entre l'homme et les animaux inférieurs.* — Dans ce chapitre, M. Robert Munro continuant l'étude du *Pithecanthropus erectus* reprend la question de l'influence de la station droite. Appliquée au pithécanthrope, cette influence se justifierait pleinement.

V. Premier chapitre de la deuxième partie plus spécialement archéologique. *Trépanation préhistorique et amulettes crâniennes.* — A propos d'un crâne trépané recueilli dans un cist à l'île de Bute, près Mountstuart (Ecosse), l'auteur donne une notice très érudite sur la trépanation préhistorique. Il la signale avec description et belles figures à Eastris, dans le comté de Kent. Il finit en disant quelques mots du T sincipital.

VI. *Pièges à loutres et à castors. Etrange chapitre d'archéologie comparative.* — Un objet tout particulier en bois ayant été découvert dans les marais de Laybach (Autriche), M Robert Munro chercha à se rendre compte de sa destination. Il étudia des objets analogues trouvés dans le nord de l'Allemagne, dans la vallée de Fontéga en Italie, en Irlande et en Angleterre. Il acquit la conviction que ces objets en bois, appelés *mystérieuses barquettes* par Lioy à cause de leur forme, étaient des pièges pour prendre les loutres et les castors.

VII. *Patins en os et leur distribution en Europe.* — Après la monographie des pièges à loutre vient celle des patins en os. Ce sont des os longs, droits, compacts, polis sur une face. La plupart du temps, des canons de cheval. On en a trouvé dans les terpen de la Hollande, ce pays classique du patinage. Le Musée des antiquités du Nord en contient. Il en a été signalé dans les ruines de l'ancienne capitale de Birka en Suède des temps des Viking, dans

les marais du nord de l'Allemagne, sur la côte est de l'Angleterre. Ces patins paraissent avoir été inventés par les races teutoniques qui les ont importés en Angleterre.

VIII. *Scies et faucilles préhistoriques.* — Enfin le volume se termine par un travail sur les scies et les faucilles en silex et en bronze. Suivant son habitude M. Robert Munro commence par bien décrire un fait bien observé par lui. Ici il s'agit de scies en silex fixées dans un manche en bois, découvertes par M. Rambotti, à Polada, près Decenzano (Italie), et de faucilles en bois armées de silex dentelés de Kahun (Egypte), publiées par M. Flinders Petrie. Elles datent de la douzième et de la dix-septième dynastie. Puis il s'occupe de la distribution des scies en silex. Il cite et figure entre autres des scies à encoches circulaires d'Irlande. Puis il passe aux scies en bronze, les belles scies en silex de Danemark et de Suède servant de transition. Enfin il donne le développement des faucilles de bronze partant de la scie-faucille et allant à la faucille à douille qui se rencontre surtout en Angleterre et en Irlande. Enfin, il aboutit à l'âge du fer protohistorique.

En résumé, ce livre répond parfaitement à son titre *Problèmes préhistoriques.* Ce sont des problèmes indépendants les uns des autres, qui tous sont traités d'une manière charmante avec une profonde érudition.

G. de M.

George Grant Mac Curdy, de New-Haven (États-Unis), avec la collaboration de M. Nicolas Mohyliansky. — *Le poids et la capacité du crâne, le poids de la mandibule, les indices crânio-mandibulaire, crânio-cérébral, céphalo-cérébral et cérébro-mandibulaire étudiés sur 61 crânes de criminels.*

Dans ce travail fait sous la direction de M. Manouvrier, au Laboratoire d'anthropologie de l'École des Hautes-Études, M. Mac Curdy a étudié sur une série de crânes de criminels morts au bagne de Nouméa et donnés par M. le Dr Birolleau, médecin de la Marine, 1° le poids du crâne et de la mandibule, 2° la capacité crânienne, 3° les indices crânio-mandibulaire et crânio-cérébral. Sur cette importante série de crânes, il a pu constater que les indices ci-dessus sont principalement influencés par le poids du crâne, très souvent troublés, comme l'avait déjà observé M. Manouvrier [1] et M. Papillault [2], par des variations irrégulières et néanmoins fréquentes de ce poids. C'est pourquoi, sur le conseil de M. Manouvrier, M. Mac Curdy a étudié deux nouveaux indices : l'indice *céphalo-cérébral* ou rapport du poids total de la mandibule et du crâne à la capacité crânienne = 100, et l'indice *cérébro-mandibulaire* ou rapport du poids seul de la mandibule à la capacité crânienne = 100. Déjà, dans le premier de ces deux indices, l'influence de ces variations anormales du poids du crâne se trouve corrigée assez souvent, elle disparaît naturellement avec l'indice cérébro-mandibulaire où la masse squelettique n'est plus représentée que par la mandibule.

1. *Bull. Soc. zool. de France.*
2. *La suture métopique et ses rapports avec la morphologie crânienne* (Mém. Soc. d'Anthropologie, t. II, 3e série, fasc. 1).

Aussi ce dernier indice, d'après les recherches de M. Mac Curdy, donne-t-il des indications beaucoup meilleures sur le poids relatif de l'encéphale, indications qui seront complétées par de nouvelles recherches.

Goblet d'Alviella. — *Silex néolithiques et paléolithiques de Court-Saint-Étienne*, Bruxelles, 1897, in-8, 14 pages, 1 carte et 4 pl. Extrait *Bull. Acad. R. de Bruxelles*, avril 1897, p. 286.

Court et bon. Excellente étude locale. Non content de décrire les gisements et les objets trouvés, le comte Goblet d'Alviella figure les principaux et indique sur une carte à grande échelle tous les lieux de découverte. Une localité de la commune, la Quenique a fourni, d'après l'auteur : « 1° des traces d'une industrie paléolithique; 2° les vestiges d'une importante station néolithique; 3° un cimetière à incinération appartenant au premier âge du fer ». De nombreuses trouvailles, moins importantes, ont eu lieu sur divers autres points de la commune.

G. de M.

Louis Bousrez. — *L'Anjou aux âges de la pierre et du bronze. Inventaire des monuments mégalithiques de Maine-et-Loire.* Paris, Félix Alcan, 1897, 119 pages in-8 et 30 planches.

Le nouvel ouvrage que vient de publier M. Bousrez sur les monuments mégalithiques de la vallée de la Loire confirme pleinement le proverbe : « En forgeant on devient forgeron ». Déjà M. Bousrez avait publié un très bon travail sur les monuments mégalithiques d'Indre-et-Loire, ancienne Touraine. L'inventaire actuel des mégalithes de Maine-et-Loire, ancien Anjou, qui vient de paraître, est encore bien mieux compris. C'est vraiment un modèle de monographie locale. Combien il serait à désirer que les palethnologues de France fassent un travail analogue pour chaque département.

Après avoir, comme introduction, exposé quelques considérations générales, M. Bousrez passe en revue les divers monuments mégalithiques du département en les groupant par arrondissement. Il s'occupe tout d'abord des monuments encore existants, qu'ils soient en bon état ou qu'il n'en reste plus que quelques traces. Il donne ensuite tous les détails possibles sur les monuments détruits dont on a conservé des souvenirs précis. Enfin, il rectifie les indications fausses. Cette méthode est très bonne et fort rationnelle. Dans son ensemble le département de Maine-et-Loire a fourni :

49 dolmens entiers ou fragments importants;
34 menhirs debout;
1 cromlech, portion bien caractérisée;
2 alignements en partie seulement;
1 bloc dressé, destination inconnue.

Pour ne rien négliger, l'auteur indique aussi 3 groupes de pierres à légendes et donne la liste des noms de lieux ou lieux dits qui peuvent avoir quelque rapport avec des monuments mégalithiques. Une table détaillée à la fin du volume permet de trouver facilement les monuments,

qu'on ait leur nom particulier ou simplement celui de la commune. Mais ce qui augmente encore la valeur de cet *Inventaire*, c'est qu'il est orné de la figure, très bien exécutée, de presque tous les monuments, grand format pour les plus importants, réduits pour les autres. M. Bousrez mérite donc les plus sincères éloges.

G. de M.

Rapport sur le Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1896. — Comme dans les fascicules des années précédentes, le *Bulletin de la Société d'anthropologie* pour 1896 nous présente de nombreuses et intéressantes études d'ethnographie, d'anthropométrie, de préhistorique, etc. Nous devons signaler spécialement les travaux de M. Le Double sur les anomalies musculaires de l'homme, celui de M. du Cazal sur la statistique des infirmités aux conseils de revision, les observations de M. Regnault sur l'indice orbitaire et la suite des études de M. Manouvrier sur le *Pithecanthropus* de Dubois. Parmi ces divers mémoires reproduits dans ces Bulletins, nous analyserons ici celui où M. Manouvrier donne le résultat de ses observations sur le nain Tuaillon, et qu'il fait suivre d'une étude générale sur le nanisme et ses rapports avec la microcéphalie. Il s'agit d'un nain présenté à la Société : son âge est de vingt-cinq ans, sa taille de $0^{m},997$, son poids de 17 kilogrammes. A bien des égards ce sujet reproduit des caractères du nain Bébé du roi Stanislas, dont le squelette est conservé au Muséum d'histoire naturelle de Paris ; mais Bébé était submicrocéphale, et on sait que son intelligence était moins que médiocre. Le nain Tuaillon, au contraire, montre l'esprit ordinaire d'un jeune campagnard ; il a fréquenté régulièrement l'école primaire de son village et a subi avec succès l'examen pour le certificat d'études. A sa naissance il avait la taille et le poids normaux chez les nouveau-nés ; il a grandi jusqu'à trois ans, époque à laquelle il a cessé de croître, sans que ce brusque arrêt dans son évolution paraisse pouvoir être attribué à autre chose qu'à une chute, de la hauteur d'un premier étage. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a donné l'observation d'un nain du même genre, nommé Galin, qui fut un enfant ordinaire jusqu'à neuf ans, et dont la croissance s'arrêta brusquement à cet âge, sans que son intelligence parût être éteinte.

Laissant de côté les variétés de nanisme par rachitisme et par crétinisme, l'auteur s'attache à l'étude des cas qui, comme les deux précédents, sont dus à un arrêt de croissance, sans déviations squelettiques, sans difformité du crâne. Ce nanisme par insuffisance de croissance peut être accompagné ou non de microcéphalie. En effet, la cause quelconque à laquelle est dû cet arrêt amène des conséquences morphologiques très diverses selon l'âge auquel elle survient. Chez le sujet qui fait l'objet de ces observations, cet arrêt est survenu vers trois ans, c'est-à-dire alors que le poids de l'encéphale a atteint, en moyenne, les huit à neuf dixièmes du poids adulte, c'est-à-dire trop tard pour que l'arrêt du développement général ait pu entraîner la microcéphalie. Si cet arrêt survient plus tôt, par exemple dans la première année de la vie, alors que le volume de l'encéphale atteint seulement le tiers

de la moyenne adulte, alors ce tiers est insuffisant pour une intelligence ordinaire et le sujet demeure plus ou moins idiot, car on ne connaît pas de cas où l'intelligence ait été normale avec un poids encéphalique de 400 ou même de 600 grammes. Enfin, dans le cas où l'arrêt de développement aurait eu lieu avant la naissance, le sujet demeurerait certainement idiot autant que microcéphale. Cette certitude résulte non seulement de notre connaissance du minimum de poids encéphalique compatible avec l'intelligence, mais encore du fait certain que plus l'arrêt encéphalique est précoce et plus il est grave, parce qu'il porte alors sur la structure et la morphologie aussi bien que sur le développemeut quantitatif.

L'arrêt de développement général qu'on peut appeler nanisme simple ou microsomie peut ainsi être associé ou non à la microcéphalie, suivant que la date du processus d'arrêt a été plus ou moins précoce. Il n'y a pas lieu, par conséquent, d'attribuer à des causes différentes, à des processus distincts, la microsomie exempte de microcéphalie et la microsomie accompagnée de microcéphalie.

Mathias Duval.

(Extrait de la *Revue des Travaux Scientifiques*, t. XVII, n° 2).

VARIA

Contribution à l'inventaire des monuments mégalithiques. — La Société polymathique du Morbihan, dans sa séance du 25 mai dernier, a reçu communication de notes relevées par le gardien du musée de Carnac, au courant de fouilles par lui faites cette année sur la commune.

1° *Mané-Lavarec*, près du village de Kergrim, section A, numéro 816 du cadastre de Carnac. Dans la partie sud du tumulus, on connaissait un grand dolmen fouillé à plusieurs reprises : Dans la partie nord une excavation récente a mis à jour les restes d'un second dolmen à grand dallage parmi lesquels ont été recueillis des éclats de silex, un grattoir, un fragment de hache polie en diorite et des tessons de poterie. Le centre de la butte sera bientôt fouillé afin de savoir si elle ne renferme pas un troisième dolmen.

2° *Mané-Clud-er-yer* ou *Granvillarec*, section E, numéro 437 du cadastre de Carnac. Dans les landes, au nord de la route d'Auray à Quiberon, existent cinq petites élévations formant une ligne nord-sud et distantes de 40 à 50 mètres les unes des autres. A proximité, sur une ligne est-ouest, sont huit petits menhirs couchés. La première de ces buttes, entourée de petits menhirs formant quadrilatère, a été décrite par James Miln, c'est la plus au sud et la plus près du dolmen du Clud-er-yer (*la Cage à poulets*); voir le

Bulletin de la Soc. polymathique du Morbihan, 1883. La deuxième butte, fouillée au mois de février dernier, contient un cist qui était fermé complètement, ressemblant à une galerie coudée, composée de neuf blocs et mesurant 2 m. 40 de longueur, 1 mètre de largeur et 1 mètre de profondeur, sans traces de dallage ; sous une pierre plate : fragments d'un vase avec deux boutons ou anses; à côté : du charbon, des éclats de silex et un tesson de poterie épaisse. Ce tertre, 38 mètres de diamètre, paraît entouré aussi d'un quadrilatère. La troisième butte, fouillée également au mois de février dernier, renferme un petit dolmen avec six supports en fer à cheval; longueur : 1 m. 90, largeur : 1 m. 20; à 0 m. 50 de profondeur, un dallage de pierres plates rougies par le feu et sur lequel il y avait du charbon, des tessons de poterie et une hache polie en fibrolite; ce tumulus a 40 mètres de diamètre; plusieurs pierres en lignes, remarquées, permettent de penser qu'il était entouré d'un quadrilatère.

Le gardien du Musée de Carnac (Zacharie Le Rouzic), à qui nous devons ces renseignements et qui a été employé par Jean Miln dans ses explorations bretonnes, nous tiendra au courant de la suite de ses recherches.

PHILIPPE SALMON.

La peste de Bombay. — Les observations émanant du *Bureau d'hygiène* de la ville de Bombay nous ont permis d'enregistrer, sur la marche de l'épidémie (*Revue* du 15 juillet dernier), des renseignements démographiques précis.

Le compte rendu, tracé par M. Roux devant l'*Académie de Médecine* (séance du 13 du même mois), des recherches instituées par la Mission scientifique russe au laboratoire bactériologique du Consulat de France, nous livre, sur la nature de l'affection et les modalités qu'elle a affectées, des informations non moins positives. Ces informations reposent sur l'examen nécroscopique de 24 victimes.

En voici les points culminants. La maladie, à Bombay, a revêtu deux formes tranchées : la forme bubonique et la forme pneumonique.

Le bubon primitif se montre composé d'une agglomération de ganglions tuméfiés. Il est particulièrement riche de bacilles. Dans les ganglions pesteux secondaires, on n'en rencontre, au contraire, en ni plus ni moins grand nombre que dans la rate ou le sang.

Quant à la pneumonie pesteuse, elle n'entraîne pas, en apparence du moins, la présence de bubons; mais le poumon est farci de lésions en foyer contenant en abondance le microbe. De même, la muqueuse bronchique, congestionnée, est recouverte d'un exsudat grisâtre renfermant un grand nombre de bacilles.

Ajoutons que quelle que soit la forme adoptée par le contage, l'estomac et l'intestin sont le siège d'hémorragies ponctiformes : lésions invariablement secondaires et correspondant au degré avancé de l'intoxication.

Des expérimentations, enfin, auxquelles s'est livrée la Mission scientifique russe, il résulterait que le singe prend la peste avec une extrême facilité;

qu'il peut être intoxiqué par la moindre éraillure de la peau, et que chez lui, la pneumonie pesteuse est constamment suivie de mort. D'autre part, il faudrait regarder comme inadmissible, tout aussi bien pour l'homme que pour le singe, la transmissibilité, à travers les voies digestives, du principe toxique de l'affection.

Dr Collineau.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

Pallary (Paul). — De Carthagène à Alméria. — In-12, 63 pages. Paris, 1895.

— 3e catalogue des stations préhistoriques du département d'Oran. — Congrès de Carthage, 1896. — In-8°, 7 pages.

— Notes géologiques, géographiques, archéologiques et palethnologiques sur le Dahra oranais. — Congrès de Carthage, 1896. — In-8°, 43 pages. — (Offerts par l'auteur.)

Rivière (E.). — Les menhirs de Brunoy. — Congrès de Bordeaux, 1895. — In-8°, 16 pages.

— Le menhir de Boussy-Saint-Antoine et nouvelles recherches à Brunoy. — Congrès de Carthage, 1876. — In-8°, 8 pages. — (Offerts par M. Salmon.)

Salmon (Ph.). — Projectiles de fronde, notes manuscrites. — (Offert par l'auteur.)

Zaborowski — Origine des Cambodgiens (Tsiams, Moïs, Dravidiens, Cambodgiens). — Ext. *Bull de la Société d'anthrop.*, 1897. — In-8°, 20 pages. — (Offert par l'auteur.)

Ministère de la Justice. — Compte général de l'administration de la justice criminelle en France et en Algérie pendant l'année 1894. — In-4°, 174 pages. Paris, Imprimerie nationale, 1896. — (Offert par le Ministère.)

Le secrétaire de la rédaction, A. de Mortillet.

Pour les Professeurs de l'École, G. Hervé.

Le gérant, Félix Alcan.

Coulommiers. -- Imp. Paul Brodard.

COURS D'ETHNOGRAPHIE COMPARÉE

LES MONUMENTS MÉGALITHIQUES CHRISTIANISÉS

Par Adrien de MORTILLET

(Planche I)

Nous possédons actuellement sur les monuments mégalithiques des données plus précises, plus scientifiques que celles qui avaient cours avant qu'ils aient été étudiés et explorés d'une façon méthodique. Nous savons que les dolmens, aussi bien ceux qui sont encore recouverts d'un tumulus que ceux qui ont été dépouillés de l'enveloppe de pierraille ou de terre qui les cachait, ne sont que des caveaux sépulcraux, qu'ils ont été construits à l'époque de la pierre polie, et que ce mode de sépulture a été abandonné au commencement de l'âge du bronze, à l'époque morgienne. Quant aux menhirs, bien que nous ne sachions pas encore exactement dans quel but ils ont été érigés, nous avons tout lieu de croire qu'ils sont, pour la plupart du moins, contemporains des dolmens.

Ce qui semble confirmer la haute antiquité de ces rudes constructions, de ces monolithes aux dimensions parfois imposantes, c'est qu'ils sont souvent l'objet de légendes très anciennes, si profondément enracinées qu'elles se sont conservées à travers les âges sans grandes altérations. Au début de notre ère, et probablement même longtemps avant, le souvenir de la véritable destination de ces pierres était déjà perdu. Des récits merveilleux, ayant la prétention d'expliquer leur présence, leur forme ou leur disposition, commencèrent dès lors à éclore. On prit peu à peu l'habitude de se rendre auprès d'elles pour se livrer à de curieuses pratiques, qui se sont continuées jusqu'à nos jours, ou dont la mémoire seule a été gardée. Bon nombre étaient tenues en si grande vénération qu'elles revêtirent un caractère sacré, qu'il ne fut pas toujours possible de leur arracher.

Lorsque le christianisme s'introduisit en France, il eut naturellement à lutter contre les vieilles croyances. Une guerre acharnée fut déclarée à tout ce qui pouvait porter ombrage à la religion nouvelle. De vigoureuses attaques furent surtout dirigées contre les superstitions que leur ancienneté, l'attachement qu'avait pour elles le peuple, rendaient dangereuses aux yeux des premiers apôtres chrétiens, et notamment contre le culte qu'on avait alors coutume de rendre à certaines pierres.

Nous ne rapporterons que quelques-uns des textes, souvent cités, qui, du ve au xie siècle, blâment et condamnent cet usage :

Un canon du concile, tenu à Arles en 452 « fait savoir aux évêques sur le territoire desquels des infidèles révèrent des pierres que, s'ils négligent de détruire ce culte, ils se rendent coupables de sacrilège ».

Le concile tenu à Tours en 567 « recommande au clergé de chasser de l'Église quiconque sera vu faisant devant certaines pierres des choses qui n'ont rien de commun avec les prescriptions de ladite Église ».

Un siècle après, en 668, le concile de Nantes, « appelant l'attention des évêques et de leurs serviteurs sur les pierres vénérées dans des lieux retirés et boisés, où l'on fait des vœux et porte des offrandes, leur enjoint de les renverser et de les jeter dans des endroits si cachés que jamais leurs adorateurs ne puissent les retrouver ».

En 689, le concile de Rouen « dénonce ceux qui font des vœux aux pierres comme si c'étaient des autels, ou qui leur offrent des cierges et des présents comme s'il y avait là quelque puissance qui pût leur dispenser le bien et le mal ».

Deux conciles qui se tinrent à Tolède, l'un en 681 et l'autre en 693, menacent de diverses peines « les vénérateurs des pierres ».

Enfin, le concile réuni en 743 à Leptines, près de Mons, a dressé un catalogue des superstitions encore en usage à cette époque, parmi lesquelles figure le culte des pierres.

Les ordonnances des rois, les instructions des évêques réprouvent également ces coutumes.

Une charte de Chilpéric, dans la seconde moitié du vi^e^ siècle, prescrit de détruire les monuments de pierre qui existent dans les campagnes.

Au milieu du siècle suivant, saint Éloi, évêque de Noyon, défend aux chrétiens de faire des vœux ou des cérémonies diaboliques autour des pierres.

Dans un capitulaire de Charlemagne, rédigé à Aix-la-Chapelle en 789, il est dit : « Au sujet des pierres où quelques insensés vont

s'adonner à des usages superstitieux, nous ordonnons que cet abus si détestable et si exécrable à Dieu soit aboli et détruit ».

Des mesures semblables ont été prises en Angleterre. En 967, un décret du roi Edgar menace de châtiments terribles ceux qui sont assez osés pour se livrer auprès de certaines pierres à des pratiques rappelant leur ancienne consécration, ou qui n'ont pas soin de les renverser. Mais cette décision ne paraît pas avoir produit grand effet, car, au XIe siècle, Canut le Grand est obligé de revenir à la charge. Un statut de ce roi interdit de nouveau l'adoration des pierres, qu'il qualifie de barbare.

Pour désigner les pierres en question, trois mots sont indifféremment employés dans les documents que nous venons d'examiner : *petræ*, *lapides* et *saxa*. Ce sont là des mots ayant un sens assez large, qui peuvent aussi bien s'appliquer à des monuments mégalithiques qu'à de simples pierres à légendes, ou à des rochers isolés et remarquables par quelque particularité. Ils doivent être considérés comme des dénominations générales englobant toutes les pierres qui étaient l'objet des faveurs ou des craintes populaires.

Le respect que l'on avait pour ces pierres était si vivace que six siècles de continuelles luttes ne parvinrent pas à le faire complètement disparaître. Malgré les prohibitions des conciles, les mandements des évêques et les ordres des rois, le peuple resta, en maints endroits, fidèle à ses vieilles habitudes.

Ne pouvant réussir à détruire le culte dont on entourait les monuments mégalithiques, et n'osant pas les renverser de peur des colères populaires, le christianisme songea à les sanctifier, à les placer sous la protection de la Vierge ou de quelques saints, afin de faire tourner à son profit la vénération qui leur était vouée. Il a fallu, comme le dit de Fréminville, avoir recours à des fraudes pieuses, à des mutations insensibles.

Menhirs.

Un grand nombre de menhirs ont conservé des traces matérielles des tentatives faites à différentes époques pour les christianiser.

On s'est d'abord contenté de graver des croix sur leurs faces brutes. Parfois cependant, on a auparavant régularisé leur forme, en les arrondissant au sommet ou en les épannelant grossièrement, et aux croix on a joint d'autres figures et même des inscriptions.

Nous pouvons citer parmi les monuments rentrant dans cette catégorie, dans le Morbihan : la pierre de Crach, transportée au Musée de Vannes; la *Pierre-main-liève*, dans le cimetière de Landaul; le

lech de Langonbrach, hameau de la même commune; le lech du cimetière de Landévant; celui de Languidic, sur la route de Landévant à Kervily; celui de la presqu'île du Plech, qui fait partie de la commune de Locoal-Mendon; la pierre connue sous le nom du *Moine*, dans l'île de Locoal, même commune que le précédent; le lech de Légevin, commune de Nostang; le lech situé près du bourg de Plouharnel; celui qui se trouve dans le cimetière de Plumergat et celui qui est placé au coin de l'ancien cimetière de Pluvigner; dans les Côtes-du-Nord : la colonne de Saint-Trémeur, à Sainte-Tréphine, sorte de borne cannelée avec croix et inscription; dans la Creuse : le menhir de la *Croix-du-Genest*, à Azerables, qui porte sur une face une croix pattée gravée peu profondément; enfin dans l'Indre : deux menhirs également marqués d'une croix, sis sur la commune de La-Châtre-l'Anglin, aux lieux-dits la *Croix-de-Puy-Morin* et la *Croix-des-Rendes*.

Les croix gravées sur ces monuments, ceux de Bretagne surtout, ont généralement les quatre branches égales; ce sont des croix de Malte, des croix pattées, ancrées ou au pied fiché, de formes très anciennes. Il en est qui paraissent antérieures au IXe siècle et qui pourraient bien, ainsi que les ornements qui les accompagnent, remonter à l'époque mérovingienne.

Quelques menhirs ont subi des modifications encore plus importantes. On les a taillés de façon à leur donner la forme d'une croix plus ou moins régulière, et sur leurs faces ont été sculptés, soit en creux, soit en relief, des dessins bizarres qui datent certainement d'une époque assez reculée. Telles sont, par exemple : la croix de Hanhon, celle appelée *Croaz-ar-Guen*, vers les alignements de Kermario, et celle de Coët-à-Tous, toutes trois sur le territoire de la commune de Carnac (Morbihan); celle qui se trouve au lieu-dit les *Cinq-Croix*, à Ploubezre (Côtes-du-Nord); la croix de Saint-Laurent-du-Pouldour, près Plouégat-Moisan (Finistère).

Le plus souvent, on a simplement planté une croix au sommet du monolithe. Les menhirs ainsi sanctifiés ne sont pas rares en France. Il suffira de mentionner les suivants : la *Pierre-Longue*, haute de 5 m. 10, à Noyal-sous-Bazouges, et la *Pierre-Saint-Jouan*, haute de 6 m. 50, à Cuguen (Ille-et-Vilaine), qui sont toutes deux surmontées d'une croix en granit. La *Grosse-Pierre*, haute de 3 m. 50, à la Rigaudière, commune de la Tour-Landry (Maine-et-Loire), qui porte au sommet une croix en pierre érigée en 1862. La *Pierre-de-la-Justice*, plantée au haut de la côte de Kérampont, près de Lannion (Côtes-du-Nord), est équarrie et supporte une croix. Dans le Finistère : le menhir de Kerganus, à Trégunc, haut de 7 m. 20; un menhir

grossièrement équarri, près de Lochrist, commune de Plounévez-Lochrist; un autre menhir également taillé, situé vers l'anse de Toulven, à Plouescat; enfin la *Pierre-du-Miracle* à Pontuzval, près Brignogan en Plounéour-Trez, belle aiguille de granit de 10 mètres de haut, sont aussi couronnés de croix en pierre. Ce dernier porte en outre une croix gravée sur le flanc, à environ 1 m. 70 du sol.

Les croix placées sur les menhirs ne sont pas toujours en pierre. On en rencontre également en bois ou en fer. La *Pierre-du-Champ-Dolent*, près de Dol (Ille-et-Vilaine), bloc assez régulier de plus de 7 mètres de hauteur, sert de support à une grande croix en bois avec christ, qui a déjà été plusieurs fois renouvelée; celle qu'on voit actuellement mesure environ 3 mètres. Le menhir de Caélouan, à Plésidy (Côtes-du-Nord), qui a à peu près les mêmes dimensions, est aussi surmonté d'un grand crucifix en bois. A Thèdes, hameau de la commune de Saint-Genès-Champanelle, près de Clermont (Puy-de-Dôme), est un menhir d'assez grande dimension au haut duquel a été plantée une croix en fer forgé. Le menhir de la Vacherie, à Donges (Loire-Inférieure), portait également une croix en fer, brisée par la foudre en 1780.

Parmi les menhirs dédiés à la Vierge ou à des saints, il en est qui ont été ornés de statues. Dans l'île de Hoëdic, qui forme une commune du canton de Quiberon (Morbihan), se trouve un menhir de 4 mètres de hauteur, devenu un but de pèlerinage, sur la principale face duquel a été creusée une niche pour y placer une statue de la Vierge. Le menhir de *Pierre-Frite*, sur la commune de Saint-Michel-et-Chanveaux (Maine-et-Loire), beau bloc de schiste ardoisier s'élevant à plus de 5 mètres au-dessus du sol, possède aussi, aux deux tiers de sa hauteur, une niche fermée par un grillage de fer et renfermant une vieille statuette de Vierge en faïence peinte. La *Pierre-de-la-Garde*, autre menhir du même département, haut de 3 m. 60, qui était autrefois dans les environs de Cholet et qui a été transporté dans le jardin public de cette ville, a une niche semblable, actuellement vide. Tout proche le hameau de Menhir, dépendant de la commune de Pédernec (Côtes-du-Nord), sur un énorme bloc de granit profondément enterré et mesurant près de 8 mètres de hauteur, on a fixé vers 1878 une grande statue en bois peint représentant saint Pierre, patron de la paroisse. Toujours dans les Côtes-du-Nord, aux environs de Lannion, en haut de la côte de Morlaix, on voit près du hameau de Saint-Patrice une pierre fort pittoresquement décorée, à laquelle on vient en pélerinage. Il s'agit d'une colonne rectangulaire à arêtes abattues, probablement taillée dans un menhir, ayant près de 4 mètres de hauteur. Au sommet repose une statue en bois de la

Vierge et sur les côtés, fixées à des ferrures scellées dans le granit, sont trois autres statues en bois qui ne paraissent pas toutes modernes : au-devant un buste d'homme, à droite un saint et à gauche une sainte.

Nombreux enfin sont les menhirs auprès desquels on a construit des chapelles destinées à recevoir les hommages des pèlerins qu'ils attiraient. Nous pouvons signaler entre autres : dans les Côtes-du-Nord, à Plénée-Jugon, les deux menhirs qui se dressent à proximité de la chapelle de Saint-Mirel, et à Cavan, le menhir de Kericoul placé à trois mètres seulement de la chapelle de Sainte-Moire ou Sainte-Mémoire, sur les faces duquel sont gravés des signes cruciformes et que surmonte une croix; dans le Morbihan, à Cléguérec, le menhir en forme de borne quadrangulaire avec croix en relief sur une face qui se trouve près de la chapelle de Saint-Morvan, et à Landaul, le lech de Langonbrach, déjà cité, situé à côté de la chapelle de Saint-Mamert; dans le Finistère, le plus beau des trois grands menhirs de la commune de Plounéour-Trez, qui est voisin de la chapelle de Pontuzval, ainsi que les menhirs qui se trouvent près de la chapelle de Sainte-Génite, à Cast; près de la chapelle de Saint-Joseph, à Peumerit; près de la chapelle de Saint-Ourzal, à Porspoder, et près de la chapelle de Saint-Jean, à Scaër.

Mais, de tous les menhirs sur lesquels la religion catholique a mis son sceau, le plus remarquable est incontestablement celui de Pleumeur-Bodou, qui est cependant un des moins connus. Ce qui en a été dit[1] est si incomplet, si peu propre à donner une juste idée de l'importance du monument, que nous pensons qu'il n'est pas inutile de le décrire d'une manière plus exacte et plus détaillée.

Menhir de Pleumeur-Bodou.

Ce mégalithe est situé sur la commune de Pleumeur-Bodou, canton de Perros-Guirec, arrondissement de Lannion (Côtes-du-Nord), sur le bord de la route de Pleumeur à l'Ile-Grande, à peu près à mi-chemin, à 200 mètres environ au delà du moulin à vent de Bourouguel et en face du hameau de Saint-Duzec.

C'est un beau bloc de granit, solidement planté en terre, affectant

1. De Fréminville : *Antiquités de la Bretagne. Côtes-du-Nord.* 1837, p. 26 à 31. — L. de Sivry et Champagnac : *Dictionnaire des pèlerinages*, t. I, 1850, p. 905. — Benjamin Jollivet : *Les Côtes-du-Nord*, t. IV, 1859, p. 99. — Gaston de La Chenelière : *Inventaire des monuments mégalithiques du département des Côtes-du-Nord*, 1881, p. 26. — Henri du Cleuziou : *La création de l'homme et les premiers âges de l'humanité.* 1887, p. 457 et 466.

grossièrement une forme rectangulaire et terminé en pointe obtuse. Bien qu'on lui donne généralement huit mètres de hauteur, il ne doit pas avoir beaucoup plus de 6 mètres, non compris la croix qui le surmonte, haute elle-même tout au plus d'un mètre. Il mesure à la base environ 3 m. 20 de largeur et 1 m. 80 d'épaisseur.

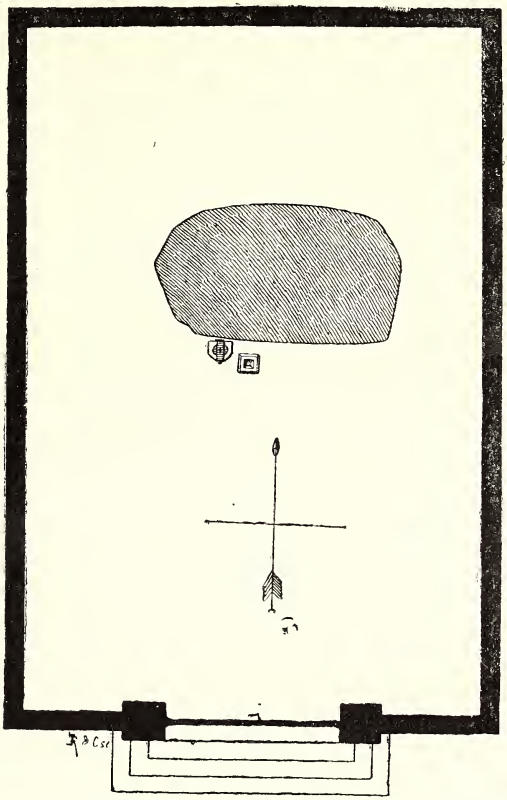


Fig. 43. — Menhir de Pleumeur-Bodou. Coupe horizontale de la pierre et plan de l'enclos où elle se trouve. — Échelle : 1/100.

Un petit mur en maçonnerie, formant une enceinte rectangulaire d'environ 9 mètres de long sur 6 mètres de large, entoure actuellement le terrain où il s'élève (fig. 43.) On pénètre dans cet enclos, planté de quelques arbustes, par une porte placée au sud, fermée par une mince plaque de pierre, afin d'empêcher les animaux d'y venir brouter, et encadrée de deux piliers supportant des petites pyramides terminées par un boulet de fer. Cette entrée est précédée d'un escalier de plusieurs marches.

Au pied du monument, qui est encore en grande vénération dans

le pays, se trouvent un bénitier carré en granit et un tronc de même matière bardé de fer, que les desservants de la paroisse ont fait mettre là pour recevoir les offrandes des fervents qui, suivant Henri du Cleuziou, y viennent tous les jours prier pour les trépassés.

Ce qui rend ce menhir particulièrement intéressant, c'est l'imagerie religieuse qui couvre sa face méridionale (planche I). La surface de la pierre a été, de ce côté, aplanie et régularisée. Tout le tiers supérieur est occupé par de naïves sculptures en relief, barbouillées de rouge, de jaune, de blanc et de noir, représentant une série complète des attributs de la passion de Jésus-Christ. On peu suivre presque pas à pas, retracée à l'aide de figures en rappelant les diverses phases, la légende rapportée par les Évangiles avec toutes les broderies qui y ont été ajoutées.

En bas à droite est un petit sac rouge; c'est la bourse aux trente deniers d'argent, que Judas Iscariote reçut comme prix de sa trahison. Huit de ces pièces, également peintes en rouge, sont alignées au-dessous du marteau et des tenailles. Dans le haut à gauche est une figure de couleur jaune en forme de verre à pied, qui représente la coupe dont se servit Jésus à son dernier repas et avec laquelle il fit communier ses apôtres. Au dessous du calice de la cène, croisée avec la lance, est une épée à lame blanche et à poignée jaune qui indique les armes dont étaient porteurs les gens qui vinrent s'emparer de Jésus à la Montagne des Oliviers. Non loin, une figure rouge avec deux ouvertures blanches est la lanterne que portait Judas et aux lueurs de de laquelle il désigna Jésus à la troupe. A gauche de ladite lanterne se trouve une deuxième arme blanche, à lame courbe, qui représente sans doute le coutelas à l'aide duquel saint Pierre coupa l'oreille droite de Malchus, un des serviteurs du grand prêtre Caïphe, au moment de l'arrestation. Vers la droite, perché sur une colonne, se voit le coq qui chanta après que saint Pierre eut renié trois fois son maître. Cette colonne, à fût rouge et à base et chapiteau noirs, désigne en même temps celle à laquelle on attacha Jésus lors de la flagellation. Les instruments qui servirent à ce supplice sont indiqués par le martinet, ou fouet à lanières, coloré en jaune qui se trouve à l'extrémité gauche et par les verges de même couleur qui sont au côté droit de la colonne. Le roseau qu'au prétoire les soldats mirent par dérision dans la main droite de Jésus, après l'avoir couronné d'épines et vêtu d'un manteau de pourpre, est figuré tout à fait à droite par une tige rouge avec une tête noire. Sur la gauche, faisant pendant au coq, est une aiguière ou broc à panse jaune et à pied, anse et bec rouges, qui représente le vase contenant l'eau avec laquelle Ponce Pilate se lava les mains devant le peuple, avant de livrer Jésus aux Juifs. Au milieu,

en place d'honneur, a été sculpté le voile avec lequel sainte Véronique essuya Jésus sur le chemin du Calvaire et qui garda l'empreinte de son visage. Au-dessous est le marteau et un peu plus bas encore sont les clous, au nombre de trois, qui servirent au crucifiement. A côté de ces derniers on reconnaît sans peine les trois dés avec lesquels les soldats qui avaient pris part à l'exécution tirèrent au sort la robe rouge sans couture de Jésus, après s'être partagé ses autres vêtements. La tunique en question est elle-même représentée sur la même rangée, à gauche. Une figure de femme agenouillée, les mains jointes, qui domine le tout, nous montre Marie-Madeleine, la sainte amante de Jésus, priant au pied de la croix. Le soleil et la lune placés à droite et à gauche de la belle pécheresse rappellent l'obscurcissement de ces deux astres, les ténèbres dans lesquels fut plongée la terre entière pendant l'agonie de Jésus. Le bâton noir terminé par une tête rouge, qui se trouve tout à fait à droite, est l'éponge imbibée de vinaigre qu'un soldat présenta à Jésus lorsqu'il dit « j'ai soif », et la lance à hampe rouge et à pointe jaune, qui se trouve à gauche, est celle dont saint Longin lui perca le côté droit. Le crâne humain peint en blanc, placé vers le milieu de la rangée inférieure, ainsi que les deux os longs en sautoir badigeonnés de noir, qu'on remarque un peu plus à droite, éveillent le souvenir des sépulcres qui s'ouvrirent et des morts qui sortirent de leurs tombeaux quand Jésus expira. Sous la Sainte-Face sont les tenailles et vers la droite est l'échelle dont fit usage Joseph d'Arimathie pour descendre Jésus de la croix. Enfin, au-dessus de la lanterne de Judas, est représenté le gant dans un doigt duquel Nicodème recueillit, en ensevelissant Jésus, quelques gouttes de son précieux sang.

Au-dessous de ces sculptures a été peint un grand Christ fixé sur une croix rouge, qui se détache elle-même sur un fond noir simulant une draperie et ayant les dimensions suivantes : 2 m. 75 de hauteur sur 1 m. 50 de largeur.

On a donné au sommet de la face décorée la forme d'un fronton, dont les côtés s'enroulent en volutes et qui se termine par une sorte de petit entablement supportant une croix en granit. Sur cette croix est sculpté en fort relief un Christ ayant sous chacune de ses mains un calice.

A quelle date remontent les sculptures du menhir de Pleumeur-Bodou? On l'ignore. Leur aspect gauche et naïf leur donne une certaine apparence d'ancienneté, mais ce caractère doit plutôt provenir de l'inhabileté de l'artiste et de la difficulté que présente le travail de la roche. Ainsi que le pense de Fréminville, elles ne sauraient être antérieures au XVIe siècle. Les quelques indices qui peuvent nous

guider : les enroulements qui couronnent la façade de la pierre, les cheveux tombants qui encadrent le visage de la Madeleine et son corsage à courtes basques dentelées, semblent établir qu'elles ont été faites sous Louis XIII, c'est-à-dire pendant la première moitié du XVIIe siècle.

Quant aux peintures, qui se détruisent facilement en plein air, elles ont dû être souvent renouvelées. Celles qui existent actuellement sont toutes récentes.

Dolmens.

Le catholicisme s'est non seulement assuré le bénéfice des honneurs rendus à un grand nombre de menhirs, il a aussi sanctifié des dolmens. Parmi ces derniers, quelques-uns ont servi de supports à des croix, d'autres ont été transformés en autels ou convertis en chapelles.

Sans parler des églises qui, comme les cathédrales de Chartres et du Puy, passent, suivant la tradition locale, pour avoir été édifiées au-dessus de dolmens très anciennement vénérés, nous pouvons citer divers exemples de constructions mégalithiques ayant gardé la marque des modifications plus ou moins profondes qu'on leur a fait subir en vue de leur nouvelle destination.

Sur la table inclinée du dolmen à demi effondré de *Cruz-Motten*, entre Carnac et les alignements du Ménec, se dresse une haute croix en pierre, toute simple, qui a remplacé une ancienne croix historiée qu'on voit encore sur un dessin fait en 1845. La *Croix-quatre-pieds*, près d'Omerville (Seine-et-Oise), consiste en une dalle, qu'on présume avoir appartenu à un dolmen, reposant sur quatre colonnes probablement empruntées à des ruines voisines et supportant une croix qui paraît plus récente. Le monument qu'on regardait à Port-Mort (Eure) comme le *Tombeau de saint Ethbin*, et sous lequel on passait à certains jours pour obtenir la guérison des maux de reins, n'était autre chose qu'un dolmen; on lui a substitué vers 1875 une table supportée par quatre colonnettes. Il pourrait bien en être de même de la *Grosse-Pierre* d'Ymare (Seine-Inférieure), table grossièrement équarrie, avec une croix gravée dans un de ses angles, que soutiennent deux supports en pierre et au-dessous de laquelle on passe également pour se guérir de diverses maladies, et en particulier des douleurs lombaires. A Arcy-Sainte-Restitue (Aisne), on voit à l'entrée du cimetière une dalle rectangulaire posée sur quatre gros piliers carrés; elle provient d'un dolmen et est affectée à certaines cérémonies religieuses. Plus connue et plus intéressante encore est la

Pierre de Sainte-Marguerite, qui se trouve sur la commune de Petit-Lessac, près de Confolens (Charente). C'est une grande et lourde dalle de granit, complètement brute, assise sur quatre colonnes du XIe ou XIIe siècle, avec un petit autel en pierre au-dessous. Une chapelle, dont les murs étaient naguère visibles à fleur de terre, abritait ce monument.

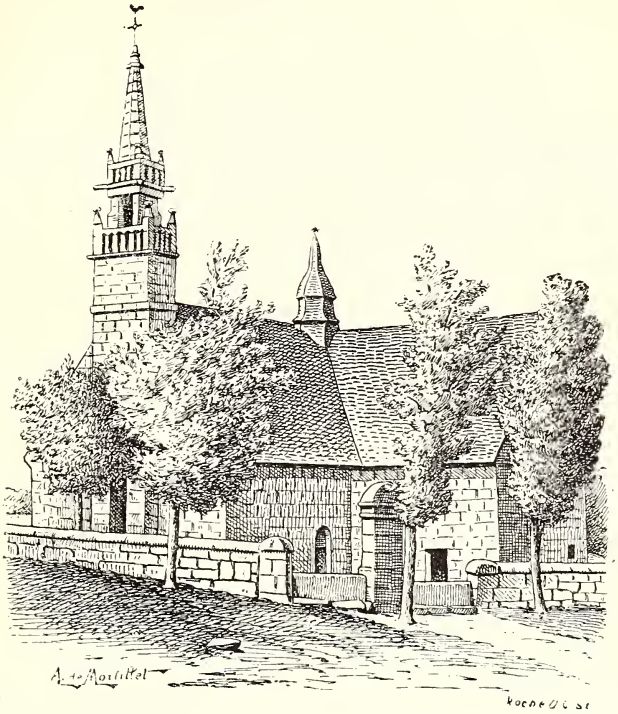


Fig. 44. — Église des Sept-Saints, vue du sud-ouest.

Dans le nord-ouest de l'Espagne, à Cangas-de-Onis, près d'Oviédo, existe une petite église bâtie, probablement au Xe ou XIe siècle, sur un tumulus en pierraille recouvrant un dolmen. Ce dernier, formé d'une chambre circulaire précédée d'une galerie, se compose de quinze supports et de quatre tables; il fait partie de l'église, à laquelle il a jadis servi de crypte. L'église porte le nom de *Santa Cruz de la Victoria*. Le dolmen, dont la chambre mesure 1 m. 80 de long sur 1 m. 35 de large, a été exploré à diverses reprises et a donné quelques objets en pierre et en cuivre. Un écrivain du XVIIe siècle, le Père Carvallo, dit que de son temps les dévots regar-

daient comme la sépulture d'un *corps saint* cette espèce de grotte, dont ils grattaient la terre pour guérir leurs maladies[1].

Nous avons en France un monument mégalithique qui est à peu près dans le même cas; c'est le dolmen des Sept-Saints, souvent signalé[2] mais rarement figuré. Notre collègue Lukis est le seul, à notre connaissance, qui en ait publié un plan[3]. Une description

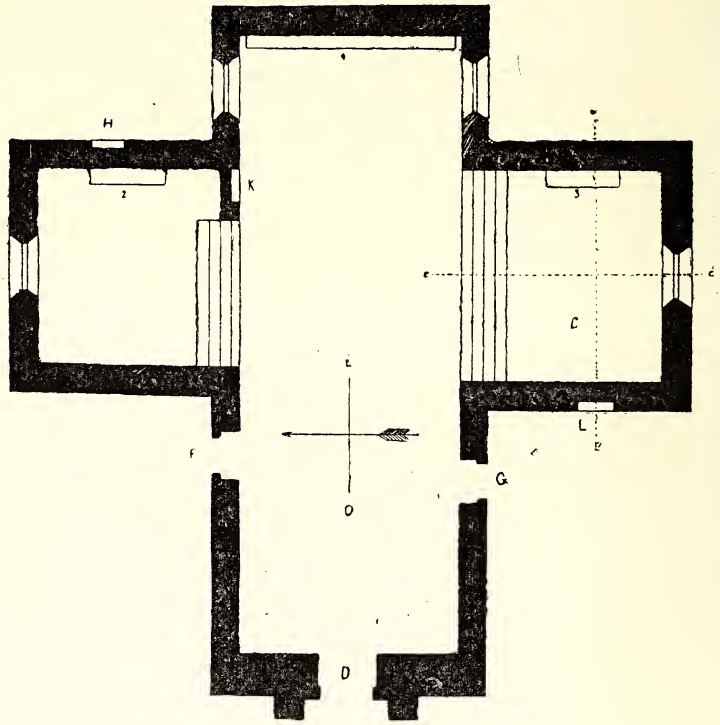


Fig. 45. — Plan de l'église des Sept-Saints. — Échelle : 1/200.
A, nef; B C, chapelles latérales; D F G, portes donnant accès dans l'église; H K, portes de la sacristie; L, porte de la crypte; 1, maître-autel; 2 et 3, autels.

accompagnée de dessins relevés en 1892 permettra de se faire une exacte idée de ce qu'a dû être autrefois ce monument et de la situation dans laquelle il se trouve actuellement.

1. F. M. Tubino : *Los aborigines ibéricos ó los berèberes en la peninsula*, 1876, p. 64.

2. B. Jollivet : *Les Côtes-du-Nord*, t. IV, 1859, p. 149. — F. M. Luzel : *La chapelle des Sept-Saints* (dans *Mélusine*, 1878, p. 202). — G. de La Chenelière : *Inventaire des monuments mégalithiques des Côtes-du-Nord*, 1881, p. 35.

3. Lukis : *Le dolmen-chapelle des Sept-Saints* (dans *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, 1888, p. 97).

Dolmen des Sept-Saints.

A cinq kilomètres environ au nord-est de Plouaret, sur la commune du Vieux-Marché, arrondissement de Lannion (Côtes-du-Nord), est un modeste hameau de 80 habitants portant le nom des Sept-Saints.

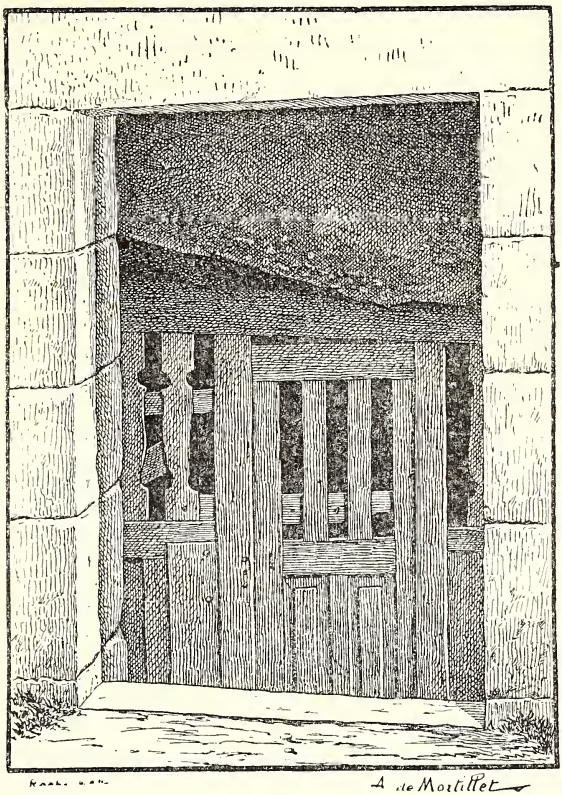


Fig. 46. — Vue de l'entrée du dolmen des Sept-Saints.

Devant les quelques maisons qui composent le village s'élève une petite église bâtie au commencement du siècle dernier, de 1702 à 1714, peut-être sur l'emplacement d'une chapelle plus ancienne. Cet édifice (fig. 44) n'a par lui-même rien de remarquable. Sa forme est celle d'une croix latine (fig. 45). La nef, régulièrement orientée de l'est à l'ouest, a 16 mètres de long sur 6 mètres de large. Un clocher, qui malgré sa simplicité rustique ne manque pourtant pas d'une certaine élégance, se dresse au-dessus de la porte de la façade. Les deux bras de la croix sont occupés par des chapelles plus élevées que le sol de la nef de 1 m. 20 et communiquant avec celle-ci par des escaliers de

cinq marches. Au-dessous de la chapelle septentrionale est placée la sacristie, et celle qui est au midi recouvre la crypte à laquelle l'église doit tout son intérêt.

On pénètre dans cette crypte par une porte extérieure de 1 m. 40 de hauteur, percée dans le mur ouest du transept méridional et toujours ouverte (fig. 46). Après avoir descendu une marche de 40 centimètres et une seconde de 15 centimètres, on se trouve dans l'intérieur du caveau. Il est alors facile de constater que l'on est dans un véritable dolmen, converti en oratoire populaire.

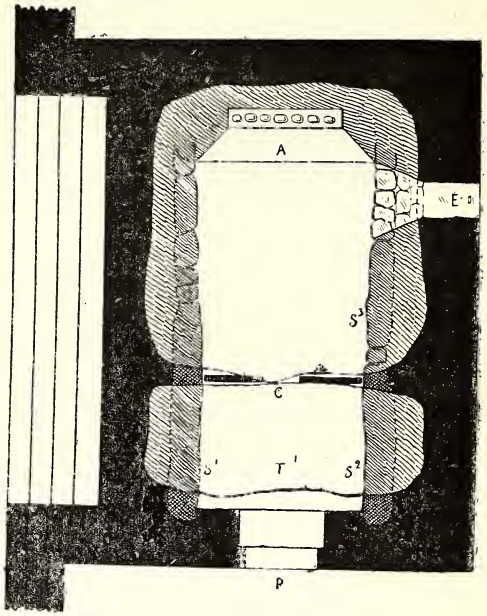


Fig. 47. — Plan du dolmen des Sept-Saints. — Échelle : 1/100.
A, autel; C, cloison à claire-voie; E, soupirail; P, porte donnant accès dans le dolmen; S^1 S^2 S^3, supports; T^1 T^2, tables.

Au monument primitif appartiennent deux fortes tables de granit que supportent trois dalles plantées verticalement, une à gauche et deux à droite. Un quatrième support, aujourd'hui masqué, ferme selon toute apparence le fond de la chambre. La plus grande des tables a environ 4 mètres de long sur 3 mètres de large; l'autre n'a que 1 m. 30 de long sur environ 3 mètres de large et 0 m. 70 d'épaisseur. Quant aux trois supports visibles, ils mesurent respectivement 2 m. 80, 2 mètres et 1 m. 40 de longueur.

La chambre, dont les parois sont complétées par des murs en pierraille, a une forme rectangulaire. Ses dimensions sont les suivantes :

longueur, 5 m. 25; largeur dans le bas, à l'entrée 2 m. 16, au fond 2 m. 40; largeur dans le haut 2 mètres; hauteur, vers l'entrée 1 m. 45, au fond 1 m. 90. Elle est divisée en deux parties inégales par une cloison en bois à claire-voie, pourvue d'une porte (fig. 47) : la pre-

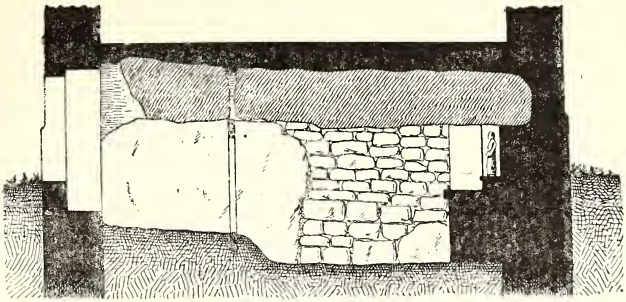


Fig. 48. — Coupe longitudinale du dolmen des Sept-Saints (suivant *a b* de la figure 45). — Échelle : 1/100.

mière est une sorte de vestibule; la seconde, dont le sol est plus bas de 30 à 40 centimètres (fig. 48), constitue la chapelle proprement dite. Un soupirail l'éclaire faiblement et le fond est garni d'un autel en pierre revêtu de planches sur le devant. Dans une niche, au-dessus

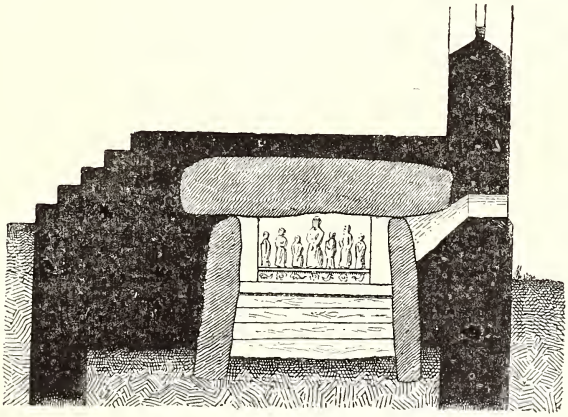


Fig. 49. — Coupe transversale du dolmen des Sept-Saints (suivant *c d* de la figure 45). — Échelle : 1/100.

de l'autel, sont alignées sept petites statues d'un art tout à fait rudimentaire, couvertes de peintures ternies par le temps (fig. 49). Ce sont les sept saints que la tradition dit avoir été trouvés dans le dolmen, en l'honneur de qui l'église a été érigée, sous le vocable et la patronage desquels elle a été placée. Bien que les sept personnages

en question soient également représentés dans l'église, sur le retable du maître autel, par des statues en bois de dimensions plus imposantes, peinturlurées des couleurs les plus vives, les pèlerins s'adressent toujours de préférence aux vieilles statuettes délabrées, miraculeusement découvertes.

Ce dolmen, ainsi que le dit Luzel, a sans doute été de toute antiquité un lieu cher à la piété populaire, et là comme ailleurs le christianisme n'a fait que donner une sorte de consécration à la tradition païenne. Comme on devait s'y attendre, il est l'objet de diverses légendes. Benjamin Jollivet rapporte la suivante : « Au commencement du XVIIIe siècle, alors que l'on construisait l'église, un homme de Pluzunet, village voisin, s'introduisit dans le lieu où les fidèles venaient de tous les points de la paroisse déposer les offrandes destinées à acquitter les frais de cette construction, et y déroba un sac de froment. Mais Dieu ne laissa pas ce vol impie sans le punir. En effet, le voleur ayant déposé provisoirement son sac de blé sous un dolmen, pour échapper à la justice en cas de perquisitions, trouva le sac collé contre la pierre lorsqu'il alla pour l'enlever, et lui-même resta fixé au sol, les mains crispées contre la toile qui renfermait son larcin. Il fallut l'exorciser. Les habitants de Pluzunet, honteux et désolés du crime d'un des leurs, s'adressèrent au clergé de la paroisse, qui leur conseilla comme expiation de se rendre processionnellement chaque année à la chapelle des Sept-Saints le jour du pardon. Cette procession n'a plus lieu, mais la chapelle est toujours desservie : on y dit une messe matinale tous les trois dimanches, excepté pendant le temps de Pâques. » De son côté, Luzel cite un conte fort répandu dans le pays sous le titre de *Gwerz des Sept-Saints*. Il y est dit que le dolmen, formé de six pierres seulement, quatre servant de murailles et deux de toiture, n'est pas l'œuvre de l'homme, que Dieu seul a pu le construire et qu'il date de la création du monde. Le *gwerz* breton reproduit d'ailleurs assez exactement une légende bien connue, celle des Sept-Dormants d'Éphèse.

Légende des Sept-Dormants.

Lors des persécutions de l'empereur Dèce, en 250, sept frères, jeunes, nobles et beaux, ne voulant pas renier la foi chrétienne et craignant le martyre, se réfugièrent dans une caverne creusée dans le flanc du mont Célion, près d'Éphèse. Ayant été informé du lieu de leur retraite, le gouverneur romain en fit murer l'entrée. Mais, par une grâce particulière, loin de mourir de faim, ils s'endormirent

D'après A. de Mortillet.

MENHIR DE PLEUMEUR-BODOU

(COTES-DU-NORD)

d'un doux et profond sommeil. Il y avait deux cents ans à peu près que durait ce repos, quand, sous le règne de Théodose le Jeune, des ouvriers qui prenaient en cet endroit des pierres pour construire une étable mirent à découvert la grotte. La lumière du jour en éclairant l'antre réveilla les sept jeunes gens, qui croyaient n'avoir dormi qu'une nuit. Revenus de leur surprise et éprouvant le besoin de manger, ils se rendirent à la ville, où ils trouvèrent tout bien changé. Puis, à la suite de diverses tribulations, ils se retirèrent de nouveau dans leur caverne. Le bruit de cet événement miraculeux s'étant répandu, le peuple, les prêtres, l'empereur même, auquel ils révélèrent et prédirent les choses les plus singulières, vinrent leur rendre visite. Enfin, après avoir communié, ils expirèrent tranquillement. On dit aussi que peu après on transporta leurs reliques à Marseille, où l'on conserve, dans la crypte de l'église de Saint-Victor, le coffre de pierre qui aurait servi à cette translation. Dans les environs d'Éphèse, on montre encore la grotte des Sept-Dormants ainsi qu'une petite église qui leur est dédiée et à laquelle les Grecs vont faire leurs dévotions.

Telle est, dans ses principales lignes, la version la plus ordinaire de cette légende d'origine orientale qui a joui d'une si grande célébrité dans le monde chrétien. Souvent reproduite au moyen âge, on la retrouve avec de nombreuses variantes jusqu'en Russie et en Abyssinie. Elle n'est pas moins répandue dans le monde musulman, depuis le Maroc jusque dans l'Inde [1]. Il en est du reste question dans le Coran.

Suivant Renan, c'est Grégoire de Tours qui aurait introduit en France cette histoire merveilleuse, qui depuis l'an 500 à peu près avait en Orient, particulièrement en Syrie, une grande notoriété. Ce n'est donc qu'au VIIe ou au VIIIe siècle qu'elle a pu pénétrer en Bretagne. La *Passion* des sept martyrs d'Éphèse, traduite par le saint évêque avec l'aide d'un Syrien, a sans doute été la source première des récits que le conte breton nous présente sans y rien introduire d'essentiel [2].

Bien que le fond de la légende soit toujours et partout à peu près le même, les détails varient à l'infini. Il n'y a pas même accord sur les noms des bienheureux dormeurs, ni sur la durée de leur sommeil.

L'Église romaine, qui célèbre leur fête le 27 juillet, les nomme : *Maximilianus* (saint Maximilien d'Éphèse), *Malchus* (saint Malch ou

1. A. Certeux et Henry Carnoy : *L'Algérie traditionnelle*, t. I, 1884, p. 63.
2. Ernest Renan : *La légende des Sept-Dormants en Basse-Bretagne* (dans *Mélusine*, 1878, p. 204).

Malque), *Martinianus* (saint Martinien d'É.), *Dionysius* ou *Danesus* (saint Denis d'É.), *Joannes* (saint Jean d'É.), *Serapio* (saint Sérapion d'É.) et *Constantinus* (saint Constantin d'É.). Dans la *Légende dorée* de Jacques de Voragine, deux des noms diffèrent un peu; on y voit *Maximien* au lieu de Maximilien et *Marcien* au lieu de Martinien. De son côté le *gwerz* breton donne : Maximien, *Marc*, Martinien, Denis, Jean, *Sérafion* et Constantin. Et les noms inscrits au bas des statues qui se trouvent au-dessus du maître autel de l'église des Sept-Saints sont les suivants : Maximilien, Marc, Martinien, Denis, Jean, *Serafein* et Constantin. Quant aux Grecs et aux Arabes, les noms sous lesquels ils les désignent présentent pour la plupart de très sensibles différences avec ceux adoptés par les catholiques.

Nous constatons des divergences non moins considérables en ce qui concerne le temps passé par les martyrs dans la caverne. Selon Ribadeneira, ils auraient dormi 177 ans. D'après le récit breton, la durée du séjour des sept frères dans le dolmen serait également de 177 ans. Suivant d'autres versions la durée de ce mystérieux sommeil aurait été plus longue : le Coran la porte à 309 ans et la *Légende dorée* à 372 ans. Remarquons en passant que ces chiffres sont tous en complète contradiction avec les dates données. Les victimes de Dèce ont, dit-on, été enfermées en 250 et elles auraient revu le jour en 438 ou en 479, ce qui ferait 188 ou 229 ans de sommeil. De plus, en 479, il ne peut être question de Théodose, qui était alors mort depuis 29 ans. Mais, à quoi bon nous inquiéter de cette chronologie de fantaisie? tout cela n'a rien à voir avec l'histoire et rentre entièrement dans le domaine du folk-lore.

Ce qu'il y a d'intéressant pour nous dans les rapprochements qui précèdent, c'est qu'ils montrent clairement que la légende appliquée au monument mégalithique des Côtes-du-Nord n'est qu'une copie de celle des Sept-Dormants d'Éphèse.

LA
TAILLE DANS LE DÉPARTEMENT DU GERS

Par le Dr R. COLLIGNON

Médecin major de l'École supérieure de guerre

D'APRÈS LES DOCUMENTS RECUEILLIS

Par M. le Dr VACK,

Médecin major à Auch.

Dans un travail précédent, consacré à l'ethnographie du sud-ouest de la France [1], j'avais relevé avec les plus grands détails les caractères ethniques des habitants des cinq départements de la Charente-Inférieure, de la Gironde, des Landes, des Basses-Pyrénées et des Hautes-Pyrénées. Je dois à l'obligeance de mon vieil ami M. le Dr R. Vack, médecin-major du 9e régiment de chasseurs à cheval, de pouvoir combler dans une certaine mesure les lacunes qui existaient dans cette étude des populations actuelles de l'ancienne Aquitaine. En effet, au cours d'une tournée de revision faite dans le Gers en 1896, M. Vack a pris la peine de mesurer la taille de *tous* les jeunes gens du contingent, pour m'adresser, ce dont je lui suis très reconnaissant, le précieux ensemble de documents soigneusement recueillis qui va faire l'objet de cette monographie.

Outre l'intérêt particulier qu'avait à mon point de vue ce département, puisqu'il se reliait à des régions déjà étudiées par la même méthode, il en présentait un plus général en ce sens que son chef-lieu, *Auch*, l'ancienne *Eliberis* gauloise, et un de ses chefs-lieux de canton, Éauze, l'antique *Elusa* jadis métropole de l'Aquitaine à l'époque romaine, sont les seules villes du sud-ouest dont le nom soit incontestablement ibère, ce qui devait, *a priori*, nous conduire à rechercher si, parmi les populations actuelles, il ne resterait pas quelque trace des premiers occupants, et en second lieu que le Gers est peut-être le seul des départements français sur le territoire duquel il n'existe pas de dolmens, fait qui semble devoir être mis en connexion avec le premier.

Malheureusement, pour élucider cette question, une étude complète, basée sur l'examen de l'ensemble et de la répartition détaillée des divers caractères anthropologiques, indices crâniens et faciaux, couleur, etc.,

1, Dr R. Collignon, *Mém. Soc. Anthr. de Paris*, série III, t. I.

serait indispensable et nous n'eussions pu jusqu'ici apporter autre chose que des résultats globaux, pris sur le département en bloc, si les indications fournies par l'étude cantonale de la taille ne venaient, grâce à M. le Dr Vack, les éclairer dans une certaine mesure.

Mais précisons d'abord en quelques mots la répartition générale des types anthropologiques dans les départements immédiatement adjacents, qui, nous l'avons dit plus haut, ont été précédemment étudiés. Une large traînée de brachycéphales part du plateau central, présentant son maximum de pureté dans la Haute-Loire, le Cantal et la Lozère, puis se dirige obliquement vers le golfe de Gascogne, avec des indices céphaliques graduellement décroissants de 87 à 83. Au nord et au nord-est, le Lot-et-Garonne et le Tarn-et-Garonne atteignent 86,3 et 86,5 ; au midi les Hautes-Pyrénées descendent à 84,9; à l'ouest et au sud-ouest, les Landes et les Basses-Pyrénées ont 83,6 et 83.0. Le département du Gers, situé entre eux, est exactement intermédiaire avec 85.7 d'indice moyen sur 50 sujets. Un examen plus minutieux vient cependant nous apprendre que l'inégale répartition de races soit dolichoïdes (région de Dax et cantons pyrénéens) soit sous-brachycéphales (Basques), soit brachycéphales vraies (Est des Landes, nord-est des Basses-Pyrénées, nord des Hautes-Pyrénées) rend compte de l'abaissement relatif des moyennes départementales susdites, car, dans la réalité, un épais cordon de cantons habités par de véritables brachycéphales dont l'indice oscille entre 85.3 et 87.7 entoure de tous côtés le département du Gers. L'indice moyen global y étant de 85.7, nous sommes, malgré l'absence de relevés cantonaux, autorisés à penser que, prise en bloc, la population de la région se compose de brachycéphales analogues à ceux des cantons est des Landes et nord des Hautes-Pyrénées, mais que le léger abaissement moyen de l'ensemble peut être dû, soit à l'infiltration sur certains points d'un élément à tête plus allongée, analogue à celui qui domine sur les bords de la basse Garonne et qui aurait remonté les vallées des affluents de gauche du fleuve, tels que la Baïse, le Gers, ou l'Arrotz, soit à la survivance sur certains points des dolichocéphales bruns primitifs, d'origine aquitanique, et se reliant dans un lointain passé aux néolithiques de Sordes.

Le chiffre total de nos examinés est trop faible pour nous permettre de tenter même une répartition par arrondissement; celle-ci *semblerait* indiquer le classement suivant : Condom 84.6, Lectoure 85.5, Mirande 85.7, Auch 86.4, Lombez 86,6; ce qui reviendrait à dire que le nord du département serait un peu moins brachycéphale que le sud; mais, répétons-le, les chiffres sont insuffisants; ne les acceptons donc qu'à titre d'indication.

L'indice nasal s'élève dans le Gers à 67.0 (Hauteur du nez, 51mm 44, largeur 34mm 93, sur 45 sujets) à peu près les chiffres donnés par le Lot-et-Garonne 67.7 et la Haute-Garonne 67.9; la Gironde et le Béarn ont 68.8 et 68.1. Les Hautes-Pyrénées, les Landes et le Tarn-et-Garonne 60.0, 69.9 et 69.5. Autrement dit, la leptorrhinie, qui nous est un indice de l'allongement de la face, domine dans le Gers et, d'une manière plus générale, semblerait caractériser les riverains de la Garonne, car la ligne de cantons qui, dans le

département de la Gironde, borde les rives de la Garonne et surtout sa rive gauche, présente en général les indices 66 et 67, se reliant ici au Lot-et-Garonne 67.7, et à la Haute-Garonne 67.0. Seule la petite enclave du Tarn-et-Garonne ferait exception; mais outre que le chiffre n'en est basé que sur 20 observations, ce qui est insuffisant, il faut se souvenir que la majeure partie de ce département est située sur la rive droite du fleuve, qu'en outre il est traversé dans toute sa longueur par l'Aveyron et que les populations du département du même nom, avec lesquelles se font par cette voie naturelle de nombreux mélanges, sont franchement mésorrhiniennes, avec un indice moyen de 70.0. On est donc en droit d'admettre : 1° Que les formes allongées du nez, et corrélativement de la face, dominent sur tout le cours de la Garonne, avec une certaine prédominance cependant sur la rive gauche ou aquitaine du fleuve; 2° que le Gers, situé au centre de la grande boucle de celui-ci, présente les mêmes caractères, se distinguant ainsi des populations qui le bordent à l'ouest et au sud et chez lesquelles le nez est légèrement plus large et moins allongé.

Au point de vue de la couleur des yeux et des cheveux, le Gers ne se distingue en rien de ses proches voisins. Comme eux il appartient à la série la plus brune de France et, d'après les cartes de répartition de M. Topinard, se classe 77e sur 88. Ses proches voisins, au nord, à l'ouest et au sud, occupent les rangs 73, 75, 79, 80, 78 et 63 (Tarn-et-Garonne). Pour 100 sujets examinés on y compte :

Yeux foncés 41.6 : clairs 23.0 (les bleus seuls 11.3).

Cheveux foncés 50.9; clairs 18.5 (les blonds seuls 15.4).

Passons à la taille, et examinons d'abord les deux cartes de Boudin et de Broca, qui, bien que basées uniquement sur les exemptions pour défaut de taille (moins de 1 mètre 56) et portant sur des documents qui ne sont plus comparables à ceux que le recrutement actuel peut nous fournir, n'en gardent pas moins leur pleine valeur comparative.

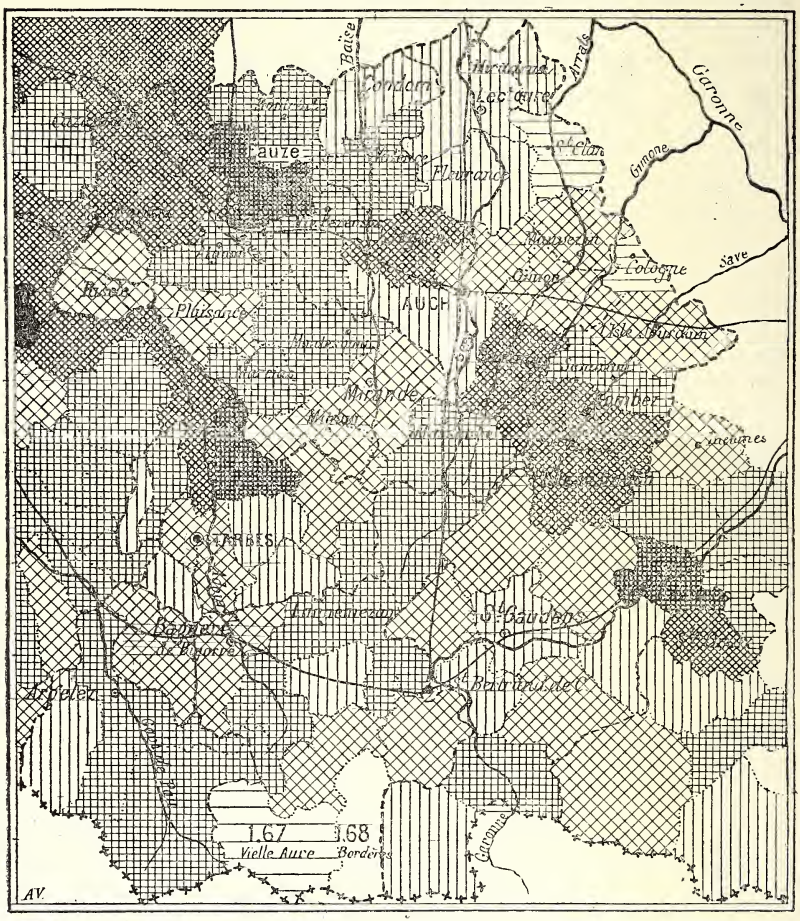
Nombre des exemptés pour défaut de taille pour 1 000 sujets :

	Boudin, 1837-1849.	Broca, 1851-1860.	N° d'ordre (série Broca).
Gers	61	70.6	48
Lot-et-Garonne	61	69.7	46
Landes	96	101.7	73
Basses-Pyrénées	59	74.2	51
Hautes-Pyrénées	51	58.9	37
Haute-Garonne,	53	65.3	45
Tarn-et-Garonne	70	76.9	56

Autrement dit, si, comme l'avait fait Broca, nous classons les départements français dans l'ordre croissant des exemptions, nous voyons le Gers obtenir alors le 48e rang, ce qui le rangerait à la fin du tiers moyen (26 à 52), au nombre des départements teintés en gris sur la carte dressée par

notre maître et considérés par lui comme peuplés par des populations mélangées.

REPARTITION CANTONALE DE LA TAILLE MOYENNE DANS LE DÉPARTEMENT DU GERS



1.60 1.61 1.62 1.63 1.64 1.65 1.66 1.67 1.68

Voies Romaines

Fig. 50.

La même constatation ressortait déjà de la carte de répartition des hautes tailles (1 m. 732 et plus), dressée par Boudin. Le Gers y obtenant le 52e rang avec 602 sujets hauts de 1 m. 732 au moins, le premier rang revenant au

Doubs avec 1560 hautes tailles, et les deux derniers à la Haute-Vienne avec 316 seulement, puis aux Landes (limitrophes du Gers) avec 344.

Les documents que nous apportons sont tout autres. L'ensemble total du contingent a été mesuré, alors que, sous l'empire de la loi de 1832, l'examen des conscrits ne portait que sur une partie de celui-ci et s'arrêtait *ipso facto* lorsque le nombre de jeunes gens réclamé comme part contributive du canton était atteint. En outre il importe d'observer qu'ils diffèrent aussi de ceux qu'on pourrait récolter en compulsant les archives des préfectures, car, sur celles-ci, il est très rare que la mention d'un chiffre précis de la taille soit portée *pour les exemptés*, notamment en ce qui concerne les *très petites* tailles qu'on élimine d'emblée, sans les ajourner à un et deux ans.

La taille moyenne calculée sur 1912 sujets est de 1^{m},6396, avec un minimum de 1^{m},45 sur 2 sujets de Lombez et de Masseube et le maximum de 1^{m},83 à Miélan et Auch sud. Les départements avoisinants, ceux du moins où la taille moyenne ait été calculée, donnent :

Basses-Pyrénées, 1^{m},6434.

Hautes-Pyrénées, 1^{m},6430.

Landes, 1^{m},6310.

Ce résultat rappelle celui que nous signalions précédemment, puisqu'il confirme la ressemblance qui existe entre le Gers et ses voisins du sud, et accuse, au contraire, la petite taille des populations landaises.

Les écarts cantonaux varient entre les maximum de 1^{m},667 à St-Clar et 1^{m},661 à Cologne et le minimum de 1^{m},616 à Éauze.

Un tableau placé à la fin de ce travail donnera tous les chiffres qui pourraient être utiles pour chaque canton : tailles moyennes, proportion centésimale de 5^{cm} en 5^{cm}, etc. Nous ne saurions nous attarder à leur discussion, aussi nous bornerons-nous à l'examen de la carte de répartition de la taille moyenne, carte qui schématisera pour le lecteur l'ensemble des chiffres réunis dans le tableau. Pour en rendre l'étude plus frappante et plus fructueuse, nous y avons joint les cantons des départements voisins déjà étudiés par nous, tels que ceux des Landes et des Pyrénées Hautes et Basses, ainsi que ceux d'une portion de la Haute-Garonne et de l'Ariège qui ont fait récemment l'objet d'une excellente étude de M. le Dr Chopinet [1].

Sur la carte (fig. 50) les cantons où la taille moyenne est la plus faible, 1^{m},60, sont teintés en noir et la teinte va se dégradant de plus en plus jusqu'au maximum de 1^{m},68 qu'indique le blanc pur.

Le premier coup d'œil porté sur celle-ci nous montre vers l'angle nord-ouest un groupe teinté en noir (c'est ce que jadis j'ai appelé, par analogie avec d'autres régions étudiées, soit en Bretagne, soit en Limousin, la *tache noire landaise*, vaste région où la taille est rabougrie, par suite — je l'ai démontré — non des facteurs ethniques, mais des conditions économiques et sociales); trois cantons du Gers (Cazaubon, 1^{m},627; Nogaro, 1^{m},627, et Éauze, 1^{m}, 616) s'y rattachent étroitement et en forment l'extrémité orien-

1. Dr Chopinet, médecin major de 1re classe. *De la taille dans les Pyrénées centrales* (*Revue des Pyrénées et de la France méridionale*, 1896).

tale. De ce centre, mais séparés de lui par des cantons où la taille moyenne est de $1^m,63$ ou $1^m,64$, nous voyons la tache noire se prolonger, en suivant une direction nord-ouest sud-est, par de petits îlots disséminés, au sud, Castelnau-Rivière-Basse, Maubourguet, Vic et Rabastens, dans les Hautes-Pyrénées, puis, plus au nord, Jegun, $1^m,623$, dans le Gers, et lui succédant, toujours avec la même orientation, le groupe Saramon, $1^m,626$; Lombez, $1^m,627$; l'Isle en Dodon, $1^m,629$; Cazères, $1^m,613$; Sainte-Croix $1^m,622$, formé de cinq cantons, dont les deux premiers appartiennent au Gers, les trois autres à la Haute-Garonne.

L'aspect général de cette répartition, surtout si l'on ajoute que les cantons immédiatement adjacents aux premiers n'ont en général qu'un centimètre de taille moyenne en plus, est très frappant, en ce sens qu'il nous révèle une extension prolongée vers le sud-ouest de ce que, sous le nom imagé de *tache noire*, on peut comprendre de conditions mauvaises, susceptibles de retarder le développement individuel des jeunes gens examinés: misère, alimentation insuffisante, absence d'hygiène, ignorance, etc.

Les hautes tailles, au contraire, se massent à l'extrémité nord-est du département et font, pour ainsi dire, la haie face à la Garonne. Sur tout ce pourtour nous trouvons en effet la succession suivante : Condom, $1^m,655$; Lectoure, $1^m,654$; Miradoux, $1^m,659$; Saint-Clar, $1^m,997$; Mauvezin $1^m,642$ et Cologne, $1^m,661$; c'est-à-dire que les cinq cantons du département où la taille s'élève le plus font partie de ces six cantons situés en bordure. Nul doute qu'en ce cas la position géographique, et par contre-coup économique, ne soit la cause principale du phénomène observé, qui, disons-le de suite, ne fait que confirmer ce qui avait été déjà observé et signalé dans la Gironde, où tous les cantons avoisinants les deux grandes rivières, la Garonne et la Dordogne, se font remarquer par leur haute taille relative.

De même et pour la même raison, nous observerons que les deux coupures qui divisent la *tache noire* sont formées par deux lignes de cantons verticales traversées du nord au sud par les deux principales rivières du département, la Baïse et le Gers. La Baïse, plus importante que le Gers, puisque c'est la seule rivière du département qui soit partiellement navigable, arrose Condom $1^m,655$: Valence, $1^m,637$; Vic-Fezensac, $1^m,636$; Montesquiou, $1^m,636$, etc. en relevant faiblement la taille; le Gers son proche voisin semble avoir une action encore plus favorable, car il accuse nettement son influence par un relèvement plus fort de la taille. Lectoure, $1^m,654$; Fleurance, $1^m,651$; Auch, nord et sud $1^m,646$ et $1^m,653$; etc. Son cours se dessine nettement sur la carte par une ligne de cantons faiblement teintée. Disons de suite que le fait est facile à expliquer. Condom est le dernier port de la Baïse: après lui, ce n'est plus qu'un ruisseau, alors que la ligne jalonnée par Lectoure, Auch, Mirande, puis Tarbes est une voie économique importante utilisée déjà à l'époque romaine [1].

Inversement si nous examinons les conditions dans lesquelles se trouvent

1. Voie romaine d'Aginnum (Agen) à Aquæ (Bagnères-de-Bigorre) par Lactora (Lectoure), Sarralis, Tolosa (Toulouse) et X... (Saint-Bertrand de Comminges), Table de Peutinger. (Desjardins. t. IV, p. 152, *Géographie de la Gaule romaine.*)

les autres cantons déshérités, nous voyons d'abord que Cazaubon et Nogaro appartiennent à la portion pauvre du bassin de l'Adour et s'y relient ethnographiquement et économiquement, puisque Éauze est sur la ligne de séparation de ce bassin et de celui de la Garonne; dominant les deux, mais assez loin des affluents considérables. Cette position assurément favorable pour l'oppidum antique d'Elusa, puisqu'elle permettait de se porter rapidement dans deux vallées et deux bassins différents, ou inversement de s'y réfugier en cas d'attaque venue par l'un ou par l'autre, position si conforme aux habitudes du temps qu'il nous suffira de rappeler *Alesia* et *Bibracte* placés dans des conditions identiques, est inversement devenue, à des époques moins troublées, parfaitement inutile au point de vue de la sécurité, puis en outre très défavorable à la prospérité de la ville elle-même et par contre coup de ses environs. Aussi conçoit-on qu'après avoir conservé pendant l'époque romaine une certaine importance, Éauze ruinée d'abord par les Barbares puis par les Sarrasins et les Normands, comme l'étaient à la même époque, Auch, Tarbes, Bordeaux et toutes les cités du Sud-Ouest, n'ait pu comme celles-ci renaître de ses cendres et ait été anéantie sans retour, transmettant sa suprématie à sa rivale politique, Auch.

Jégun, autre canton égréné de la *tache noire*, se trouve dans une situation analogue à celle d'Éauze, placé sur la ligne de faîte de deux vallées, celles de la Baïse et du Gers, écarté de ces deux voies relativement importantes de civilisation, d'échange, et par conséquent de bien-être.

Quant au groupe de cantons voisins de Lombez, c'est une région agricole où les agglomérations sont de peu d'importance. Lombez, quoique sous-préfecture, ne compte guère que 1600 habitants, et Saramon 1200, ce qui n'est assurément pas l'indice d'un développement économique puissant; l'Arrotz, la Gimonne et la Save qui les arrosent ne sont que des torrents bourbeux; nulle voie, ni terrestre ni fluviatile, de quelque importance ne les traverse. Nous croirions donc volontiers que leur abaissement de taille se lie lui aussi à des causes purement économiques.

D'après tout ce qui précède nous semblons attribuer jusqu'ici les variations de la taille aux conditions ambiantes et mettre entièrement de côté le facteur race, c'est-à-dire rejeter la doctrine de Broca. Assurément nous ne saurions plus accepter celle-ci dans toute sa rigueur; mais par contre il serait loin de notre pensée de lui refuser toute influence. La race avons-nous dit ailleurs, fixe une moyenne de taille que le bien-être peut élever jusqu'à un maximum, mais que la misère peut déprimer avec une énergie non moindre, telle la vibration d'une corde sonore. Dans la région qui nous occupe, nous observons très certainement les deux termes limites de la vibration; mais cependant il est légitime de se demander, surtout si l'on songe que les deux races supposées composantes, c'est-à-dire les brachycéphales du type que Broca nommait celtique, et les dolichocéphales bruns apparentés aux néolithiques du midi de la France (Sordes, l'Homme-Mort, etc.) étaient de petite taille l'une et l'autre, ceux-ci plus encore que les premiers, si, sur certains points, l'oscillation ne dépasse pas la normale et n'est pas exagérée, eu égard à ce qu'elle produit dans les régions voisines. Ces

Département du Gers. — Proportion centésimale des tailles.

Cantons.	Taille moyenne.	Inférieures à 1m,50	Inférieures à 1m,60	De 1m,6001 à 1m.7000	Supérieures à 1m,70	Supérieures à 1m,80	Inférieures à 1m,54	Population du canton en 1891.	Altitude du chef-lieu.
Auch (Nord)	1.646	1.59	22.22	52.38	25.40	»	7.93	10.810	166 m.
— (Sud)	1.653	»	22.86	47.62	29.52	0.95	3.81	16.141	166 —
Gimont	1.643	»	19.23	65.38	15.39	»	9.61	8.005	166 —
Jegun	1.623	»	*37.50*	50.00	12.50	»	5.00	5.862	200 —
Saramon	1.626	5.41	24.33	62.17	13.50	»	5.41	9.923	180 —
Vic-Fezensac	1.636	»	17.46	66.67	15.87	»	1.59	9.001	110 —
Condom	1.655	»	13.89	62.50	23.61	»	2.78	12.425	84 —
Cazaubon	1.627	»	*52.56*	55.82	11.62	»	5.81	10.262	130 —
Eauze	1.616	»	29.03	67.75	*3.22*	»	*11.29*	9.176	161 —
Montréal	1.634	»	26.16	60.00	13.84	»	4.61	9.522	131 —
Nogaro	1.627	»	23.08	62.64	13.19	2.20	3.30	14.375	95 —
Valence	1.637	»	23.53	54.41	22.06	»	4.41	8.078	105 —
Lectoure	1.654	1.41	9.86	57.74	30.99	»	5.63	10.655	180 —
Fleurance	1.651	»	10.00	68.75	21.25	»	1.25	10.842	90 —
Mauvezin	1.642	»	14.28	58.93	26.78	»	1.78	7.583	157 —
Miradoux	1.659	»	4.76	76.20	19.04	»	4.76	4.481	200 —
Saint-Clar	1.667	»	14.28	47.62	38.10	4.76	2.38	6.046	170 —
Lombez	1.627	1.67	25.00	68.33	6.67	»	5.00	11.650	170 —
Cologne	1.661	»	10.71	60.71	28.58	»	3.57	4.864	198 —
L'Isle-Jourdain	1.644	»	19.32	63.63	17.05	»	3.41	10.383	150 —
Samatan	1.636	»	21.43	66.07	12.50	»	1.78	7.453	165 —
Mirande	1.645	»	10.97	74.39	14.64	1.22	1.22	12.391	166 —
Aignan	1.634	»	27.78	59.26	12.96	»	3.70	6.914	172 —
Marciac	1.636	»	26.23	65.58	8.19	1.64	6.56	6.967	150 —
Masseube	1.631	2.66	29.23	53.33	17.34	»	5.33	8.507	205 —
Miélan	1.640	»	28.17	47.83	23.95	1.41	2.82	8.998	282 —
Montesquiou	1.638	»	21.67	66.66	11.67	1.67	3.33	7.193	215 —
Plaisance	1.643	»	20.75	62.26	16.99	»	1.89	7.361	151 —
Riscle	1.643	»	20.00	61.11	18.89	»	3.33	10.216	107 —
Département du Gers	1m,6396	0.42	21.50	60.77	17.73	0.52	4.13	261.084	»

mots visent évidemment le canton d'Éauze, qui avec sa taille moyenne de $1^{m},616$, ferait tache dans toute l'Aquitaine, si l'on exceptait de celle-ci les régions absolument misérables qui ont donné leur nom au département des Landes. Nulle part la taille moyenne ne s'abaisse autant, nulle part les hautes tailles ne sont si rares, 3, 2 0/0; aussi peut-on se demander si le facteur « race » n'entre pas en jeu, si, dans cette ville d'origine ibère, la taille n'est pas au minimum, parce que le fonds ethnique primitif y était plus petit qu'ailleurs; la chose est assurément possible, mais seule l'étude des caractères crâniens et faciaux pourrait trancher la question, et les documents nous manquent. Du moins pouvons-nous appeler sur ce point l'attention de ceux qui seraient en mesure d'apporter la solution du problème en vérifiant si ici, comme dans la Charente, comme en Corrèze, etc., la loi de *permanence des types primitifs* dans ce que j'appellerai volontiers *les villes qui n'ont pas réussi* ne trouve pas une affirmation nouvelle.

Pour nous résumer, nous pouvons dire que les populations du Gers se rattachent en majeure partie aux brachycéphales tels que nous les trouvons à leur maximum de pureté dans les départements les plus centraux de l'Auvergne; que des croisements avec un élément plus ancien, mais brun d'yeux et de cheveux, et de petite taille comme le premier, y ont allongé la face et le squelette du nez, que *peut-être* il y aurait à vérifier si cet élément primitif moins mélangé ne subsisterait pas jusqu'à un certain point dans la région d'Éauze, l'ancienne métropole de l'Aquitaine, et qu'enfin hormis sur ce point, au sujet duquel se pose un doute, les variations de la taille sont purement corrélatives des conditions géographiques et économiques de la région.

ANTIQUITÉ DE L'HOMME

Par G. DE MORTILLET

A la deuxième réunion de l'Association française pour l'avancement des sciences, qui se tint à Lyon, en 1873, j'ai fait une communication sur *le Précurseur de l'homme*. Ce titre parut alors si audacieux qu'on ne l'imprima pas dans le programme. La présentation pourtant eut lieu et la discussion qui suivit fut des plus brillantes. Tellement brillante, qu'un habitant de Lyon, M. Girard, profondément impressionné par l'ampleur du sujet, fit ultérieurement un legs à l'Association pour étudier l'origine et l'antiquité de l'homme.

Dix ans plus tard, en 1883, dans *Le Préhistorique*, après avoir examiné d'une manière critique, les divers chronomètres proposés, j'ai publié une approximation basée sur les données générales de la géologie s'élevant à 230 ou 240 mille ans pour l'antiquité de l'homme. Ce chiffre a été très controversé. Adopté par nombre d'esprits éclairés et indépendants, il a forcé les partisans de la chronologie restreinte à faire des concessions. Ils ont

peu à peu augmenté leur chiffre. Les 6000 ans ont vécu. Personne n'en parle plus, si ce n'est peut-être quelques livres arriérés d'instruction primaire.

Depuis 1883, les observations et les découvertes se sont multipliées. Loin d'affaiblir le chiffre que j'ai donné, elles sont venues le confirmer et même peut-être l'élargir, comme je viens de l'établir nettement dans la *Formation de la Nation française*. L'influence du legs Girard sur ce résultat a été grande, et l'honneur en revient à l'Association française. Bon nombre de nos collègues, dont la plupart ont été Présidents de la onzième section, groupés à l'École d'Anthropologie, ont reçu des subventions provenant du legs Girard et les ont très avantageusement utilisées.

Tout d'abord, pour asseoir les recherches sur une base solide, Abel Hovelacque et Georges Hervé ont étudié à fond une population française actuelle, passant parmi les anthropologues pour une des plus anciennes et des moins altérées. Sous le titre *Recherches ethnologiques sur le Morvan*, ils ont publié une remarquable monographie de la population de cette région, appuyée sur une récolte de plusieurs centaines de crânes. Ils ont reconnu que cette population essentiellement brachycéphale datait seulement de l'âge néolithique de la pierre et même peut-être de l'âge du bronze.

Philippe Salmon s'est alors occupé du *Dénombrement des crânes néolithiques de la Gaule* avec indication de leur indice céphalique. Il les divise en brachycéphales, mesaticéphales et dolichocéphales. Il arrive ainsi à démontrer que ces derniers sont les plus nombreux et les plus anciens, ce qui a été confirmé par la mensuration des crânes paléolithiques.

Cette première campagne terminée, une seconde a été commencée également sous la direction de l'École d'Anthropologie. On s'est attaqué directement aux dépôts et aux débris des époques les plus anciennes. D'Ault du Mesnil a poursuivi des recherches minutieuses et soignées à la base des alluvions quaternaires. Dans une *Note sur le terrain quaternaire des environs d'Abbeville*, il est arrivé à constater de la manière la plus certaine que non seulement l'homme a été, dans l'ouest de l'Europe, contemporain de l'*Elephas antiquus* comme à Chelles, mais encore de l'*Elephas meridionalis*. La *Revue de l'École d'Anthropologie* a publié le mémoire de d'Ault et des photographies qui ne laissent aucun doute sur le gisement. Le fait a du reste été confirmé par Boule à Tilloux, Charente-Inférieure. Capitan est allé étudier complètement ce dernier gisement au nom de l'École d'Anthropologie, qui a publié *Une visite à la ballastière de Tilloux*, avec carte, coupe et figures. Cette contemporanéité de l'*Elephas meridionalis* et de l'homme vieillit beaucoup ce dernier et prouve que son apparition a été antérieure à tous les phénomènes glaciaires, qu'il y ait eu une ou plusieurs glaciations différentes. Cette longue période de phénomènes glaciaires vient confirmer d'une manière irrévocable l'âge que j'attribue à l'homme. Pour appuyer mes chiffres, je me suis rendu à Aix-les-Bains revoir le chronomètre de la Carrière des Romains, au Biolet. J'ai étudié en même temps la découverte qui aurait été faite dans le bassin de Chambéry, de blocs erratiques au-dessous de lignites inférieurs au grand développement glaciaire de la région. Pourtant sur ce point il y a encore des recherches à poursuivre. La question

glaciaire, pour le moment, paraît avoir la plus grande importance en ce qui concerne la détermination de l'antiquité de l'homme. Mais il est certain que d'ores et déjà ce que nous connaissons du glaciaire vient confirmer pleinement les chiffres que j'ai donnés comme appréciation de l'antiquité de l'homme : 230 à 240 mille ans.

LIVRES ET REVUES

Charles de Ujfalvy. — *Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch.*

Quels sont les peuples qu'il convient de comprendre sous la dénomination d'Aryens? C'est une question fort obscure encore et qui ne sera jamais complètement élucidée. Raison de plus pour savoir très grand gré aux savants courageux et acharnés qui s'efforcent, ainsi que veut le faire M. Ujfalvy, d'apporter quelque lumière dans la recherche de ce problème ardu dont les termes sont si vastes et si difficiles à saisir.

Le volume qu'il nous offre est l'œuvre consciencieuse et patiente d'un homme qui s'est passionné pour son sujet et qui n'a reculé devant aucun labeur pour le mener à bonne fin. C'est aussi celle d'un chercheur éclairé qui a compris que l'anthropologie est la plus sûre, la plus précise et la plus féconde des sciences ethnologiques.

Très touffu, très documenté, et à cause de cela peut-être un peu confus, le livre de M. de Ujfalvy fourmille de renseignements utiles et d'observasions ingénieuses qui gagneraient, je crois, à être présentées avec plus de méthode et je ne puis m'empêcher de regretter l'absence d'un solide fil d'Ariane pour me guider dans le réseau des multiples sentiers qui s'entrecroisent à la surface du vaste terrain parcouru par l'auteur.

Considérant avec juste raison que le génie de l'homme subit l'influence du pays qu'il habite, M. de Ujfalvy a pensé qu'avant de décrire un peuple dans sa complexion physique, dans ses croyances, ses mœurs et son histoire, il convenait de connaître la nature du sol qu'il foule et sur lequel il est né; aussi a-t-il fait précéder son volume d'une introduction géographique et historique qui contient une rapide description de l'Asie centrale.

Adoptant la subdivision de Reichthofen, il considère que la contrée asiatique se divise en deux zones bien distinctes : l'une centrale où tout tend au nivellement de la surface du sol, où les produits de décomposition demeurent sur place, où l'évaporation dépasse l'humidité; l'autre périphérique où les produits de décomposition sont emportés vers l'océan, où les dépôts se font à l'aide des eaux courantes et stagnantes, où l'humidité dépasse l'évaporation. La conséquence de cet état, c'est que les habitants de la zone intérieure ne peuvent être que nomades et pasteurs, tandis qu'il en est tout autrement de ceux qui occupent la zone périphérique, laquelle abonde en contrées riches, cultivables et fertiles, qui permettent à l'homme

d'y habiter en des lieux fixes et d'y atteindre un développement intellectuel supérieur à celui de ses congénères du centre.

M. de Ujfalvy fait suivre son introduction géographique d'une introduction ethnologique non moins développée. Nous ne le suivrons pas dans le détail. Disons seulement qu'il lui paraît normal de réunir sous le nom d'Aryens les Iraniens et les Hindous de l'Hindou-Kouch; qu'il admet, avec la grande majorité des anthropologistes du reste, que les grands dolico blonds et les peuplades brachy soumises à leur domination se scindèrent à un moment donné préhistorique en deux tronçons dont l'un franchit l'Hindou-Kouch et se jeta sur les indigènes de l'Inde, tandis que l'autre, plus paisible et moins aventureux, restait en Bactriane. L'auteur ne met pas en doute non plus que les Aryas ne fussent composés d'un grand nombre de petites tribus hétérogènes alliées entre elles, douées déjà d'une civilisation assez avancée et toutes divisées au moins en trois castes, les prêtres, les guerriers et les cultivateurs. Il croit qu'on peut soutenir *a priori* que les Brahmanes et les Ksatryas étaient issus des grands dolico blonds, tandis que les Vayeyas sortaient d'une race absolument différente ne ressemblant aux Aryas que par la seule couleur de la peau.

Après cette longue et intéressante entrée en matière M. de Ujfalvy passe à l'étude des divers peuples indous susceptibles d'être groupés sous la dénomination d'Aryens qu'il lui a été donné d'examiner et sur lesquels il a pratiqué de nombreuses mensurations.

Ce sont d'abord les Tadjiks qu'il considère avec Khanikoff comme constituant le noyau primitif de race iranienne dans l'antique Iran. Il constate avec le même savant que le Tadjik est généralement de taille élevée; que la tête est longue comme celle des Persans, mais qu'il a l'os frontal plus large entre les lignes semi-circulaires temporales; que la barbe et les cheveux sont touffus, que le squelette est massif, la peau blanche et fine, qu'enfin le nez est souvent aquilin, ce qui a une certaine importance comme signe caractéristique d'origine. Puis viennent les Galtchas, dont Nazaroff nous a le premier révélé l'existence au nord du Pamir, et qui sont les Tadjiks des montagnes, à peau brune, parlant comme eux le persan. Les Galtchas sont agriculteurs et pasteurs : ils habitent la haute vallée de Zerafchan. Cantonnés dans leurs villages en hiver, ils remontent en été les pentes de leurs montagnes. Le laitage fait le fond de leur nourriture sous forme *d'aïrane*, sorte de lait caillé ou de *kaïmak*, croûte de lait séché ou bien encore de *umoch*, espèce de soupe faite avec du lait aigre dans lequel on met des boulettes de farine cuite; le riz et la chair de chèvre ou de mouton font aussi partie de leur alimentation ordinaire. Leur costume est fort simple : un kaftan serré à la taille, un pantalon de toile et des bottes de cuir jaune. Le Galtcha est ombrageux, mais franc et honnête : 58 d'entre eux mensurés au Kohistan zérafchanais avaient un indice céphalique de 85. La série renfermait 36 brachycéphales vrais. Les Galtchas semblent donc être plus brachycéphales que les Tadjiks, qu'on a considérés jusqu'ici comme sous-brachycéphales : le fait est intéressant à noter.

M. de Ujfalvy consacre ensuite un chapitre aux Karateghinois et aux

Darwazis, qui sont comme les Galtchas des Tadjiks montagnards de taille élevée, à musculature très développée, à cheveux noirs et épais, à peau foncée, parlant aussi un dialecte persan.

L'auteur termine ses recherches sur les Aryens au nord de l'Hindou-Kouch en examinant deux types de peuples au sujet desquels les opinions les plus diverses se sont manifestées. Il s'agit des Kashgariens qui habitent les principales oasis du Turkestan oriental et des Sartes qui constituent une partie notable de l'élément sédentaire dans le Turkestan russe. Les mensurations faites et qui révèlent un indice céphalique moyen de 82.23 prouvent que ces populations sont moins brachycéphaliques que les Galtchas; d'autres observations relatives au volume du crâne, aux courbes horizontale et transversale amènent M. de Ujfalvy à conclure que les Sartes sont un peuple mélangé au premier chef, mais que cependant leurs caractères ostéologiques sont plutôt éraniens que turco-mongols.

La deuxième partie de l'ouvrage est consacrée aux Aryens qui occupent le sud de l'Hindou-Kouch, c'est-à-dire aux Dardous, aux Khos ou Tchitralis et aux Kafirs.

C'est aux savantes recherches de M. Leitner qu'on doit les premiers renseignements exacts sur les Dardous, quoique avant lui leur existence comme race particulière fût déjà depuis longtemps établie. M. Drew, d'après leur langage et leur complexion physique, les considère comme de race aryenne, et l'auteur partage cette opinion. Ils ont les épaules larges, le corps est bien proportionné; leur peau est claire; ils sont gais, vigoureux, intrépides, réfléchis et très intelligents. Quant au Khos ou Tchitralis, M. de Ujfalvy déclare qu'il est impossible de leur assigner une place dans la nomenclature des peuples du Dardistan. Ils forment un état régulier qui s'étend depuis la moyenne et haute vallée du Kounar jusqu'à Mastoutch. Le pays est divisé en petites républiques dont chacune est gouvernée par un conseil composé de la réunion des guerriers. L'auteur donne des détails très nombreux et très intéressants sur leurs mœurs et leurs coutumes que nous ne pouvons résumer ici parce que cela nous entraînerait trop loin. Il en est de même en ce qui touche les habitants du Kafiristan auxquels il consacre un très long chapitre plein d'intérêt qu'il conviendrait de citer intégralement pour permettre au lecteur de se faire une idée de ce que sont les populations maîtresses de ce mystérieux pays dans lequel Robertson a pénétré le premier et qu'il nous a montré si différent de ce qu'on l'avait supposé jusqu'à lui.

La troisième partie du livre de M. de Ujfalvy se compose d'un résumé anthropologique où il relate les résultats obtenus par lui grâce à la nombreuse série de ses observations en Asie centrale, dans l'Himalaya occidental et au sud de l'Hindou-Kouch. Il y passe successivement en revue quelques-uns des caractères les plus importants de la race et du type. Ces caractères sont l'indice céphalique et les subdivisions proposées par Broca; les courbes horizontale totale et transversale bi-auriculaire, la distance entre les deux commissures internes des yeux et enfin la taille. Nous ne saurions dans un simple article bibliographique en donner un aperçu, même

sommaire, mais il suffira d'indiquer ce travail pour montrer de quel intérêt il peut être au point de vue de la connaissance de ces vieilles populations pseudo-aryennes qui ne peuvent nous laisser indifférents, puisqu'en définitive elles représentent notre famille d'Orient.

D'Écherac.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

Ambrosetti (J.). — La antigua ciudad de Quilmes (valle Calchaqui). — Extr. *Boletin del Instituto geografico*, t. 18. — In-8°, 40 pages, Buenos Aires, 1897. — (Offert par l'auteur.)

— Los monumentos megaliticos del valle de Tafi (Tucuman). — Extr. *Boletin del Instituto geografico*, t. 18. — In-8°, 12 pages. Buenos Aires, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Ameghino (Fl.). — La Argentina al travès de las ultimas epocas geologicas. — In-8°, 35 pages. Buenos Aires, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Aveneau de la Grancière. — Cachette de fondeur découverte à Kerhon, en Roudouallec (Morbihan). — Extr. *Bull. Soc. polymathique Morbihan.* — In-8°, 7 pages. Vannes, Galle, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Beauquier (Ch.). — Blason populaire de Franche-Comté (Doubs, Jura et Haute-Saône). — In-8°, 303 pages. Paris, Lechevallier et Leroux, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Buschan (Dr.). — Einfluss der Rasse auf die Häufigkeit und die Formen der Geistes und Nervenkrankheitein. — Extr. *Allegemeine Medicinische Zeitung*, n° 9, 1897. — In-8°, 21 pages. — (Offert par l'auteur).

Dumont (A.). — La natalité dans le canton de Sainte-Livrade (Lot-et-Garonne). — Congrès de Bordeaux, 1895. — In-8°, 19 pages. — (Offert par M. Salmon.)

Ehmann (P.). — Sprichwörter und bildliche Ausdrücke der Japanischensprache. — In-8°, 48 pages. — Tokio, 1897. — (Offert par l'auteur).

Harlé (Ed.). — La grotte d'Altamira, près de Santander (Espagne). — Extr. *Matériaux*, 1881. — In-8°, 9 pages, 1 pl. — (Offert par M. Salmon.)

Koehl (C.). — Nachträge zu den Berichten ueber neue prähistorische Funde aus Worms und Umgebung. — Extr. *Historischen Vereins für das Grossherzogtum Hessen*, vol. 2, n° 3. — In-8°, 8 pages. — (Offert par M. Salmon.)

Lapouge (G. de). — Crânes dahoméens. — Extr. *Bull. Soc. scientif. et médic. de l'Ouest.* — In-8°, 6 pages. Rennes, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Léon (D. N.). — Zoologia medicala a taranului romin (zoologie médicale du paysan roumain). — In-8°, 30 pages. Jassy, 1897. — (Offert par l'auteur.)

Le secrétaire de la rédaction, A. de Mortillet. — *Pour les Professeurs de l'École,* G. Hervé. — *Le gérant,* Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul Brodard.

COURS D'ANTHROPOLOGIE BIOLOGIQUE

DÉTERMINATION QUANTITATIVE DE LA RATION ALIMENTAIRE DE L'HOMME

Par Louis LAPICQUE

Docteur ès sciences
Remplaçant du professeur du cours d'anthropologie biologique.

Quel est le besoin alimentaire de l'homme, autrement dit, quelles sont les substances déterminées en quantité et en qualité qu'un homme doit, chaque jour, introduire à nouveau dans son organisme pour en maintenir l'intégrité, voilà la question que nous allons examiner.

Si la physiologie de la nutrition était entièrement faite, nous connaîtrions le détail des besoins, la formule abstraite du régime : ce ne serait plus qu'une question secondaire, d'un intérêt plutôt pratique, de reconnaître comment ce régime abstrait est réalisé par l'homme suivant les ressources du pays qu'il habite.

Mais nos connaissances sur la nutrition intime sont encore trop imparfaites pour que nous puissions procéder ainsi; nous serons obligés de suivre la marche exactement inverse, c'est-à-dire déterminer par l'observation directe comment se nourrissent un certain nombre de spécimens de l'espèce humaine, et, par la comparaison de ces divers régimes naturels, déterminer ce qu'il y a de contingent dans chacun d'eux pour arriver par élimination à la formule générale que nous cherchons.

Notre méthode sera ainsi essentiellement ethnographique, l'expérimentation n'étant appelée qu'à nous fournir des contrôles.

Une première difficulté se présente :

La nourriture d'un homme, surtout celle d'un homme civilisé habitant une ville, est constituée par des éléments extrêmement variés. Le règne animal et le règne végétal sont mis à contribution et l'indus-

trie intervenant à son tour ajoute à la diversité des matières premières toute une série de produits constituant des aliments entièrement nouveaux ; il suffit de poser cette question pour que l'imagination évoque les viandes (c'est-à-dire le tissu musculaire) du bœuf, du veau, du mouton, du porc; certains viscères de ces mêmes animaux, le foie ou les rognons; les volailles, le gibier, les poissons de mer et d'eau douce, les huîtres, les homards; la charcuterie; le lait, le beurre, le fromage; les œufs; les pommes de terre; toute la série des légumes frais, les choux, les carottes, les navets; le blé et les céréales qui ne sont guère consommés dans les villes à l'état naturel, mais de leur farine on fait le pain, fondement invariable de tous nos repas, les pâtes alimentaires comme le macaroni, les pâtisseries innombrables; les légumes secs, haricots, lentilles, si appréciés par les économes des administrations et les intendants militaires; les fruits, mangés frais ou conservés en confiture; les boissons, vin, cidre, faites du jus de ces fruits fermentés; le sucre, une substance chimique pure identique à elle-même qu'elle provienne de la canne, qu'elle provienne de la betterave; le sel, autre produit chimique, minéral celui-ci, et dont l'importance incontestable soulève un curieux problème de physiologie.

Avec une telle variété, déterminer d'un façon précise le régime alimentaire d'un Parisien paraît bien difficile; les repas d'un jour ne ressemblent pas à ceux de la veille et ceux d'un individu donné peuvent ne pas ressembler à ceux de son voisin. Ici l'observation directe, c'est-à-dire la pesée de tous les aliments que consomme un sujet, devrait être poursuivie pendant un très grand nombre de jours et répétée sur un très grand nombre de sujets. Or, cette observation est assez délicate et ennuyeuse et il serait peut-être au-dessus des forces de l'observateur le plus patient d'arriver ainsi à une moyenne significative.

Jusque dans ces dernières années les physiologistes, pour raisonner du régime alimentaire, ont pris comme base des rations conventionnelles, telles que celles du soldat, du marin, du prisonnier, etc. Il n'est pas difficile de comprendre que ces formules n'ont aucune valeur scientifique. Posées *a priori*, elles supposent résolu le problème à étudier. En fait, elles paraissent n'être qu'un compromis entre la parcimonie des administrations et les réclamations des administrés.

Charles Richet a récemment essayé de déterminer la ration du Parisien par un procédé, peut-être bien spéculatif, mais à coup sûr ingénieux, et nous allons le suivre dans son travail pour arriver à une première approximation.

Si l'on réunit un certain nombre de documents statistiques, princi-

palement la *statistique municipale de la Ville de Paris*, on peut obtenir pour les aliments les plus importants, le pain, la viande, le lait, les œufs, les poissons, le beurre, les fromages, les quantités introduites dans le cours d'une année, quantités exactes sauf la portion insignifiante qui peut passer en fraude à l'octroi; pour d'autres aliments, tels que les fruits et les légumes, les statistiques ne nous donnent que ce qui est passé par les halles, une grande quantité échappe au recensement; de même les pâtisseries ne sont pas indiquées : pour cette partie de l'alimentation, secondaire mais encore importante, Richet prend comme base le livre de Husson, *Les consommations de Paris, 1856*, en supposant que la proportion est restée la même. On obtient ainsi la quantité annuelle de nourriture pour l'ensemble de la population parisienne.

Le chiffre de cette population est connu avec exactitude, mais, au point de vue qui nous occupe, il y a deux causes d'erreur en sens inverse l'une et l'autre : d'une part les étrangers qui y séjournent, d'autre part les Parisiens qui quittent la ville pour un temps plus ou moins long; l'auteur admet que ces deux phénomènes se contrebalancent.

D'autre part, ce chiffre de la population exprime des éléments qui ne sont pas des unités physiologiques, il y a des hommes, des femmes, des enfants de tout âge dont les besoins alimentaires ne sont pas égaux. L'auteur s'efforce de transformer le chiffre de la population en un chiffre représentant exclusivement des hommes adultes; je vais donner son raisonnement *in extenso*.

« Éliminons d'abord, des 2.235.000 habitants de Paris, les enfants âgés de moins d'un an, qui consomment soit du lait, soit le lait maternel. Cela réduit la population à 2.177.000. Mais il faut de ce nombre séparer les non-adultes, ainsi répartis :

Population de 1 an à 5 ans.....	207.000
5 ans à 10 ans.....	200.000
10 ans à 15 ans..... ..	188.000
Total.....	595.000

« Restent donc 1.782.000 adultes de plus de quinze ans, dont 891.000 femmes et 891.000 hommes. Pour simplifier, nous supposerons qu'au-dessous de quinze ans la consommation des garçons et des filles est la même.

« Mais la différence de poids entre l'homme et la femme est de 11 kilogrammes en moyenne, d'après Quetelet (*Anthropométrie*, 1870, p. 346), l'homme pesant 66 kilogrammes et la femme 55 kilo-

grammes, par conséquent, la proportion de la ration alimentaire doit être 6,6 pour l'homme contre 5,5 pour la femme. Soit 100 celle de l'homme, elle sera égale à 83 pour la femme.

« On peut donc supposer que les 891.000 Parisiennes adultes consomment comme 891.000 × 0, 83 Parisiens adultes, soit en chiffres ronds 740.000.

« Les enfants de un an à cinq ans pèsent 12 kilogrammes, en moyenne : de cinq ans à 10 ans, 18 kilogrammes; de dix ans à quinze 30 kilogrammes. Par conséquent, les 207.000 enfants au-dessous de six ans consommeront comme 40.000 adultes, les 200.000 enfants au-dessous de onze ans comme 56.000 adultes et les 188.000 enfants au-dessous de seize ans comme 90.000 adultes.

« Tout compte fait, la valeur de la population représentée par des hommes adultes pourra être comptée de la manière suivante :

Adultes	891.000
Femmes	740.000
Enfants	186.000
	1.817.000

« Il est évident, et nous n'avons pas besoin d'insister là-dessus, que ce calcul est tout à fait approximatif; que nous ne tenons compte ni de la nourriture d'accroissement des enfants et adolescents, ni de beaucoup d'autres éléments; car, à vrai dire, ils se compensent l'un par l'autre, et vu l'énormité des chiffres, cela modifie peu la moyenne [1]. »

Maintenant en divisant par le produit 365 × 1.817.000 les quantités d'aliments annuels nous obtiendrons la ration moyenne journalière du Parisien adulte. Je n'ai pas la place ici de donner ces quantités, nous nous en tiendrons au tableau suivant qui est un résumé par catégories d'aliments similaires.

Tableau A.

Pain et pâtes	550	grammes.
Viande désossée	280	—
Lait	125	—
Œufs	35	—

1. En approuvant les sages réserves de l'auteur sur tout ce que son travail a d'aléatoire, je tiens à signaler, au point de vue théorique, l'erreur qui consiste à proportionner le besoin alimentaire au poids des individus : cette proportion, comme nous le verrons, s'établit non suivant le poids, mais suivant la surface; de plus, entre l'homme et la femme intervient un coefficient sexuel fort important.

Fruits et légumes frais	600	grammes.
Légumes secs	30	—
Féculents	100	—
Sucre	45	—
Fromage	25	—
Beurre et huiles	40	—
Vin	1.000	—

Même ainsi simplifié, ce tableau est encore beaucoup trop complexe et hétérogène; nous ne pouvons pas additionner les différents éléments qui le composent. Pour arriver à une véritable formule de la ration, nous allons revenir aux considérations théoriques que nous avons examinées dans les premières leçons de ce cours et que je vous rappelle brièvement.

1° L'alimentation répond à deux nécessités : *a*, fournir le combustible nécessaire au maintien de la chaleur animale et aux dépenses de forces vives du travail extérieur et du travail intérieur (circulation, respiration, etc.); *b*, fournir des substances chimiques particulières qui s'usent ou s'éliminent par le jeu normal de la vie.

2° Les combustibles assimilables appartiennent tous, sauf des exceptions presque négligeables, à trois catégories chimiques seulement, les albuminoïdes, les graisses, les hydrates de carbone ou amylacés ; chacune de ces catégories possède une valeur calorifique qui lui est propre et qu'on peut déduire des expériences purement chimiques. Ces valeurs sont : pour un gramme de substance et en tenant compte de corrections pratiques :

Graisse	9	calories,	3
Albuminoïde	4	—	1
Hydrate de carbone	4	—	1

3° Au point de vue de la chaleur, les trois catégories d'aliments simples susmentionnés peuvent se remplacer l'une l'autre dans la ration suivant des proportions *isodynames*, c'est-à-dire telles que la quantité totale de chaleur disponible reste la même.

4° Les albuminoïdes doivent être classés à part parce qu'ils ont un rôle nécessaire en dehors de leur rôle de combustible, ils peuvent suffire à eux seuls à l'entretien de la vie et ils ne peuvent être suppléés entièrement par les deux autres espèces de combustibles; un certain quantum d'albuminoïdes doit être maintenu dans la ration; la valeur de ce quantum est d'ailleurs en discussion.

5° La dépense de chaleur d'un animal à sang chaud, *homéotherme*, suivant une expression plus exacte, doit, d'après les lois de la physique, être fonction : *a*, de la température extérieure, *b* de la surface (et

non du poids) du corps; *c*, de la nature de cette surface et de son revêtement. Les recherches calorimétriques directes de Charles Richet ont montré que dans la série animale ces lois s'appliquent avec une approximation suffisante, les animaux petits dégagent, pour l'unité de poids, plus de chaleur que les gros.

Ces considérations ne permettent pas, comme nous le disions, de fixer *a priori* la formule théorique de la ration pour une espèce donnée, mais elles nous indiquent le sens dans lequel nous devons tenter notre analyse. Faisons l'hypothèse que le besoin de combustible est quantitativement de beaucoup le plus important des besoins alimentaires.

Nous pouvons calculer la valeur calorifique d'une ration observée.

En effet, nos aliments se composent tous, si on les considère à l'état sec, c'est-à-dire après en avoir retiré l'eau qui entre souvent pour une part très considérable, de un ou plusieurs des aliments simples que nous avons considérés dans le paragraphe 2 ci-dessus, ils comprennent en outre quelques centièmes seulement des matières minérales et, pour les aliments végétaux, de cellulose presque entièrement inassimilable à l'homme.

Si nous analysons de cette façon la ration du Parisien telle que nous l'avons déterminée avec Richet, nous obtenons le tableau suivant :

Tableau B.

ALIMENT	ALBUMINE	HYDRATES DE CARBONE	GRAISSES
550 grammes pain	38 gr. 5	297 gr.	2 gr.
280 — viande	50 gr. 4	»	22 gr. 4
125 — lait	4 gr. 25	6 gr. 25	5 gr.
35 — œufs	5 gr. 25	»	5 gr. 5
600 — fruits et légumes	6 gr.	54 gr.	1 gr.
30 — légumes secs	7 gr.	17 gr.	0 gr. 5
100 — féculents	6 gr.	77 gr.	»
45 — sucre	»	43 gr.	»
26 — fromage	6 gr. 25	»	6 gr. 50
40 — beurre et huile	»	»	37 gr.
Totaux	124 gr.	494 gr.	80 gr. 5

Nous arrivons donc à formuler ainsi cette ration : 124 grammes d'albuminoïdes, 494 grammes d'hydrates de carbone et 80 gr. 5 de graisses; cette forme plus abstraite est déjà plus générale. On conçoit, en effet, qu'on puisse réaliser de bien des façons, avec les

aliments parisiens, des menus journaliers qui donnent ces quantités d'albumine, de graisse, etc. Allons plus loin et faisons le compte en calories, c'est-à-dire en unités de chaleur que nous avons appris antérieurement à définir et à évaluer.

Il vient :

Albumine.....	124 ×4,1 =	508,4	calories.
Hydrates de carbone.....	494 ×4,1 =	2.025,4	—
Graisses.....	80,5×9,3 =	748,65	—
Total.....		3.282,45	—

Nous pouvons alors formuler notre ration, en disant qu'elle a une énergie totale de 3 280 calories et qu'elle contient 124 grammes d'albumine. Le chiffre total de calories pouvant être obtenu avec des proportions quelconques de graisses et d'hydrates de carbone.

Ce sera notre première approximation du régime de l'homme, mais pour pouvoir la comparer aux résultats d'autres observations, il faut rapporter ces chiffres à l'unité, les autres sujets pouvant n'être pas égaux au Parisien moyen. Voyons ce qu'est ce Parisien moyen.

Nous admettrons pour son poids le chiffre de 62 kilogrammes donné par Tenon, les considérations théoriques nous font prévoir que ce n'est pas à ce poids mais à la surface correspondante qu'il faut rapporter la valeur calorifique de la ration pour obtenir des comparaisons exactes si nous avons des sujets de poids nettement différents. Il n'y a pas de méthode pour évaluer directement la surface d'un sujet; on pourrait, pour des comparaisons comme celle-ci, ne pas tenir compte de cette surface elle-même et considérer simplement qu'entre des êtres de même espèce, c'est-à-dire des solides semblables, les poids, c'est-à-dire les volumes, sont des fonctions cubiques d'une variable qui entre à la deuxième puissance dans la formule des surfaces. Un homme deux fois plus grand qu'un autre (supposition purement mathématique) pèserait huit fois plus et sa surface serait seulement quatre fois plus grande; nous pourrions donc, pour la comparaison, nous contenter de multiplier les valeurs des rations par $\sqrt[3]{P^2}$, la surface étant une fonction f de cette variable et f étant supposé constant pour tous les individus d'une même espèce. Mais ce coefficient f a été déterminé pour l'homme et il sera plus intéressant d'opérer sur des valeurs exprimées que sur des rapports abstraits. Meehr opérant en détail sur chaque segment du corps supposé égal au solide géométrique le plus voisin, le bras et l'avant-bras, par exemple, chacun à un tronc de cône, les doigts à des cylindres terminés par un segment de sphère, etc., a donné le coefficient 12, 3, la

surface d'un homme en fonction de son poids est donc $S = 12{,}3 \sqrt[3]{P^2}$.

La surface d'un homme de 62 kilogrammes calculée d'après cette formule donne 1mq 93. Si nous divisons par cette surface le nombre de calories que nous avons obtenu pour la ration, il vient 1690 calories par mètre carré.

Cette valeur calorifique comprenant 124 grammes d'albumine peut être considérée comme une ration suffisante par le seul fait que nous la constatons, non pas sur un homme mais par un calcul de moyenne.

Nous avons négligé tous les principes minéraux et, parmi ceux-ci, l'un de première importance, l'eau. Or notre ration du Parisien contient 978 grammes d'eau, mais évidemment rien dans le régime n'est plus contingent que la quantité d'eau ingérée sous forme d'aliments solides; cette quantité de toute façon est loin de suffire au besoin de l'organisme, il faut en ajouter par les boissons et il est bien facile d'en ajouter plus ou moins suivant les cas; le besoin d'eau est une question physiologique tout à fait distincte qui demande à être traitée à part.

De même nous laisserons de côté les éléments minéraux fixes, c'est-à-dire les cendres des aliments, à propos desquels se posent aussi beaucoup de questions intéressantes, mais qui n'ont pas d'intérêt au point de vue de la détermination d'une ration; on peut admettre que celle-ci, satisfaisant aux autres besoins, satisfera toujours aux besoins de l'alimentation minérale. En effet, nous ne consommons pas de l'albumine pure, des hydrates de carbone purs, ni même des mélanges quelconques des aliments simples : ce que nous consommons ce sont des tissus animaux ou végétaux, des matières organisées, ayant vécu, et qui contiennent les matières minérales nécessaires à la vie, une dans les deux règnes. Il y a même, sans doute, dans ces aliments par lesquels nous faisons notre vie avec d'autres êtres, des substances organiques que la chimie physiologique n'a pas encore appris à classer comme aliments, et qui nous sont nécessaires en dépit de leur faible importance pondérale. Une chose remarquable, en effet, c'est l'incapacité où l'on s'est trouvé jusqu'à présent de faire vivre des animaux avec des substances chimiques pures, albumine pure, amidon pur, graisse pure, mélangés en proportion convenable et additionnés d'éléments minéraux, de façon à reconstituer tout ce que nous savons d'une ration analysée. Je trouve un exemple très frappant de ce fait dans les expériences de Lunin. Les souris vivent indéfiniment avec du lait comme seule nourriture. Or Lunin donnant à des souris de la caséine, du beurre, du sucre de lait exactement dans la proportion où ces substances se trouvent dans le lait, plus les cendres du lait, c'est-à-dire tous les éléments minéraux, ne pouvait

faire vivre ses sujets plus de quinze à vingt jours. Ce résultat, qui arrêta les recherches de ce physiologiste sur l'alimentation minérale, montre bien que nos analyses sont insuffisantes.

Nous nous en tiendrons donc, pour le moment, à ces deux seules notions, la valeur calorifique totale et la quantité d'albumine; nous verrons du reste qu'en fait, ces deux notions nous conduiront à la formule de la ration nécessaire et suffisante.

Dans l'étude de la nutrition de l'homme, il y a une série d'expériences qui marque une date mémorable : ce sont les célèbres recherches de Pettenkofer et Voit. Opérant sur un homme de 70 kilogrammes, vigoureux, ces physiologistes ont constaté que pour maintenir leur sujet en équilibre à tous les points de vue, il fallait lui fournir une ration comprenant :

Albumine 118 gr., graisse 56 gr., hydrates de carbone 500 gr.

Calculons la valeur calorifique totale, nous trouvons 3054 calories. La surface d'un homme de 70 kilogrammes est, d'après la formule de Meehr, 2 mq 09, il vient par mètre carré 1470 calories. Cette ration maintenait l'équilibre physiologique du sujet, dans le cas où celui-ci ne faisait pas de travail proprement dit, mais développait pourtant une certaine activité, celle de tout homme qui n'est pas systématiquement condamné au repos; dans le cas où le sujet travaillait, il fallait naturellement augmenter la ration, mais nous remettrons à plus tard la question de la ration de travail, pour nous occuper maintenant uniquement de la ration de l'homme à l'état naturel, peut-on dire, dans des conditions semblables à celles d'un animal en liberté; c'est précisément à ce cas que se rapportent les chiffres que nous venons d'emprunter à Voit et Pettenkofer.

Ces chiffres ont été donnés comme règle du régime alimentaire de l'homme et pendant trente ans ils ont fait loi sans contestation; les expériences et les observations, d'ailleurs peu nombreuses et souvent bien imparfaites, aboutissaient à leur confirmation; nous ne reprendrons pas ces résultats qui ont aujourd'hui perdu la plus grande partie de leur valeur, mais comparons seulement avec la règle classique la ration que nous avons déterminée pour le Parisien. Au lieu de 118 grammes d'albumine et 1400 calories par mètre carré, nous avons trouvé 124 grammes d'albumine et 1690 calories par mètre carré. Le chiffre d'albumine est presque identique, à peine plus élevé, mais cet excès du régime parisien s'accuse davantage si l'on fait le rapport de l'albumine au poids du sujet. Cet excès se comprend très bien si l'on réfléchit qu'il y a à Paris une forte proportion de population aisée et même riche et que le luxe dans l'alimentation s'accuse surtout par une part plus large faite aux aliments

azotés. L'excès de calories s'explique, au contraire, par ce fait que dans notre moyenne sont compris un grand nombre d'ouvriers, d'hommes qui travaillent de leurs mains, et que la ration constatée est par suite intermédiaire à la ration ordinaire et à la ration de travail. Nos chiffres convenablement interprétés s'accordent donc fort bien avec ceux de Voit.

La mise en doute de la valeur absolue de cette règle est survenue d'une façon intéressante pour l'anthropologiste. Lorsque le Japon entra dans le mouvement scientifique européen, des étudiants japonais vinrent, surtout en Allemagne, étudier la physiologie; on leur enseigna naturellement la formule classique du régime alimentaire de l'homme, mais lorsqu'ils rentrèrent dans leur pays avec cette notion et qu'ils regardèrent autour d'eux, ils s'aperçurent que leurs compatriotes n'obéissaient pas à la règle européenne. Les médecins militaires surtout, au moment où l'on réorganisait l'armée japonaise, s'inquiétèrent de voir la ration de leurs soldats contenir trop peu d'albumine; craignant de voir ces soldats s'affaiblir, on modifia pour eux le régime national et le changement n'eut que de mauvais résultats, tandis que l'ancienne nourriture semblait parfaitement suffire; et, d'ailleurs, le peuple japonais tout entier ne vivait-il pas ainsi depuis des siècles en dépit de la physiologie d'Europe? Les Japonais reprirent alors l'étude de la question; d'abord on constata que ce régime théoriquement insuffisant réalisait parfaitement l'équilibre physiologique. Deux étudiants de Tokio, observés par Tsuboï et Murato, vivaient avec 52 grammes d'albumine et une valeur calorifique totale de 2355 calories par jour; le poids des sujets était de 46 kilogrammes. Rintaro Mori trouva pour une série de soldats pesant en moyenne 59 kilogrammes, qu'une ration journalière de 2579 calories avec 60 grammes d'albumine était largement suffisante. Un autre physiologiste japonais, Muneo Kumagawa, fit sur lui-même en Allemagne des observations très précises, il obtint l'équilibre physiologique avec 50 gr. 7 d'albumine et 2478 calories par jour, il pesait 48 kilogrammes.

Calculons pour ces trois observations les calories par rapport à la surface : nous obtenons, par mètre carré, pour les étudiants japonais 1430 calories, pour les soldats 1380, pour Kumagawa 1550; ce sont des valeurs très voisines de celle qui ressort des observations de Voit et Pettenkofer, c'est-à-dire que la valeur énergétique de la ration s'accorde d'une façon remarquable même avec notre ancienne règle physiologique, et cet accord ne fait que mieux ressortir la différence relative à la quantité d'albumine qui est à peine la moitié du chiffre classique. A la vérité, tous ces Japonais sont plus petits que nos sujets

européens; il y a de ce chef une correction à faire, mais ici comment établir la proportion? La loi de la dépense de la matière azotée nous est inconnue quant à son principe, mais il est vraisemblable qu'elle est en raison de la *masse* de matière vivante, c'est-à-dire proportionnelle au poids du corps. Nous prendrons cette proportion comme base de nos calculs, comme l'ont fait Voit et tous ceux, je crois, qui se sont occupés de la question. Rapportée à 100 kilogrammes de poids corporel, la ration d'albumine de Voit et Pettenkofer devient 169 grammes, les chiffres de nos Japonais deviennent respectivement 119, 101, 104 grammes : l'écart est encore très notable.

Doit-on penser qu'il y a une règle physiologique pour les Européens et une autre pour les Japonais, qu'il s'agit d'une différence physiologique relevant de l'anthropologie? *A priori*, ceci est peu probable. D'une façon générale, dans le domaine de la nutrition, les espèces de mammifères même sont peu différentes entre elles, les races humaines si voisines les unes des autres ne peuvent guère présenter une différence aussi remarquable par rapport à une fonction nutritive fondamentale comme celle-là. D'ailleurs le contrôle expérimental est facile, il n'y a qu'à répéter sur des sujets européens des expériences semblables à celles de Kumagawa et voir si on obtiendra l'équilibre physiologique avec une ration diminuée d'albumine en respectant la valeur énergétique totale de la ration. C'est ce qu'a fait Hirschfeld, et, sur lui-même, pesant 73 kilogrammes, il a obtenu l'équilibre avec 3318 calories et 39 grammes seulement d'albumine; rapportant ces chiffres aux unités que nous avons adoptées, nous trouvons 1500 calories par mètre carré et 60 grammes d'albumine par 100 kilogrammes.

J'ai refait moi-même cette expérience avec la collaboration de M. Marette, mais en en modifiant un peu le dispositif pour la rendre plus significative.

Au lieu de fixer *a priori* le régime, je laissais à l'appétit, c'est-à-dire à l'instinct, le soin de déterminer la quantité journalière d'aliments, mais en ne mettant ainsi à la disposition du sujet que des aliments très pauvres en albumine. Pour un de nos sujets pesant 73 kilogrammes, l'équilibre fut obtenu pendant dix jours avec des quantités d'aliments dont la moyenne par 24 heures donne 3027 calories et 57 grammes d'albumine, c'est-à-dire par mètre carré 1420 calories et pour 100 kilogrammes de poids corporel 78 grammes d'albumine.

Les chiffres de calories continuent à concorder et la ration d'albumine est encore plus réduite que pour les Japonais; notamment la valeur énergétique observée dans mon expérience, 1420, est très voisine et même un peu inférieure à celle de la ration classique, 1470. Ce qui fait tomber l'objection soulevée par les défenseurs de la règle

classique, à savoir qu'on n'obtiendrait l'équilibre avec ces rations réduites en albumine qu'à la condition de forcer la quantité des autres aliments, mon expérience y répond d'autant mieux que le sujet, comme je l'ai fait remarquer, mangeait absolument à son appétit.

Nous sommes arrivés, en tout cas, à une notion bien établie, c'est la mesure de la quantité d'énergie que l'alimentation doit fournir à un homme dans l'espace de 24 heures; nous pouvons la fixer de 1400 à 1600 calories par mètre carré. Ces chiffres s'entendant comme tout ce que nous avons dit jusqu'ici de la ration *brute*, c'est-à-dire telle qu'elle est ingérée et non de la ration *nette*, c'est-à-dire de la ration assimilée, déduction faite des résidus de la digestion, la correction serait d'ailleurs assez peu de chose, moins sans doute qu'on ne le pense généralement.

Des écarts de 100 calories autour de la moyenne ne sont pas très considérables si l'on pense aux conditions si diverses des sujets, et à la variété infinie des éléments qui se ramène à cette notion si simple, un chiffre de calories. Il nous reste à déterminer le minimum nécessaire d'albumine.

Ce que nous avons vu de cette question ne suffit pas à l'élucider complètement, car il reste encore une objection qui a été formulée de la façon suivante :

Les faibles quantités d'albumine qui, dans les expériences, se sont montrées aptes à maintenir l'équilibre physiologique n'ont prouvé cette aptitude, pour les Européens, que pendant un très petit nombre de jours. Pourrait-elle suffire indéfiniment? — Or, les expériences de ce genre sont forcément de courte durée, la sujétion de mesurer et d'analyser tout ce qui entre dans l'organisme et tout ce qui en sort ne peut se supporter bien longtemps, et il faut que le physiologiste, s'il veut bien être sûr de la rigueur de son expérience, la fasse sur lui-même. Or, d'autre part, nous l'avons vu, toutes les observations de régime spontané et durable relevées en Europe donnent au moins 100 grammes d'albumine par 24 heures.

Les chiffres de Voit doivent, en effet, être considérés comme une formule suffisamment exacte du régime européen; mais les observations sur les Japonais et les expériences de laboratoire montrent que cette formule ne peut être prise pour la loi abstraite et générale du régime humain, du moins pour ce qui a rapport à l'albumine. Les peuples se nourrissent de ce qu'ils ont; or, il faut observer que l'aliment naturel *végétal* qui fait la base du régime européen, le grain de nos céréales, est déjà par lui-même relativement riche en albumine; en admettant que l'on ne mange que du pain pour arriver aux chiffres

de calories nécessaires, on arrive déjà à une ration d'albumine assez élevée; la farine de froment contient en moyenne pour 100 parties : albumine 12, hydrates de carbone 76, graisse 2. Faisons le calcul de la quantité nécessaire pour fournir 3000 calories, nous trouverons que cette ration de farine contiendra déjà 98 grammes d'albumine. On ne pourra donc pas se nourrir en tenant compte uniquement du besoin d'énergie, avec moins d'une centaine de grammes d'albumine; dans un pays à pain et si peu qu'on y ajoute d'aliments provenant du règne animal, on arrivera bien vite aux 118 grammes classiques.

Mais il y a des régions où l'aliment végétal essentiel est plus pauvre en albumine, tel est, par exemple, le *sorgho* ou *dourrha* (grains du *sorghum vulgare*), qui est la céréale de l'Afrique et d'une partie de l'Asie, tel est le riz, nourriture fondamental de tout l'Extrême-Orient. En effet, la quantité de sorgho correspondant à 3000 calories ne fournit que 70 grammes d'albumine; pour le riz le calcul donne 52 grammes seulement. L'observation du régime chez les peuples qui se nourrissent de ces céréales au lieu de blé doit donc nous donner la solution définitive de la question. Mais précisément les Japonais qui sont des mangeurs de riz ne consomment, nous l'avons vu, que 50 à 60 grammes d'albumine par jour et s'en contentent parfaitement; cette observation prend maintenant, il me semble, une signification tout autre que celle d'une différence physiologique entre deux races humaines, c'est, au contraire, une question de milieu. La démonstration pour être complète n'a plus besoin que de se vérifier par quelques autres exemples.

J'en étais là de mes réflexions sur ce sujet, en 1892, lorsqu'une occasion inespérée s'offrit à moi de faire les vérifications nécessaires, Mme Jules Lebaudy mit à ma disposition son beau yacht à vapeur la *Sémiramis*, après avoir, sur mes indications, fait aménager à bord un petit laboratoire nécessaire à l'analyse des rations. J'ai profité de ces conditions du travail pour étudier le régime alimentaire d'une part des Abyssins et d'autre part des Malais.

Chez des peuples au niveau de développement où en sont ces deux-là, la difficulté que nous avons rencontrée pour le Parisien, par exemple, n'existe pas; le régime alimentaire est, en effet, extrêmement monotone et régulier et il suffit de quelques jours d'observation pour être fixé sur la ration moyenne.

Les Abyssins se nourrissent essentiellement, parfois même exclusivement, de dourrha; avec la farine grossière obtenue en écrasant le grain entre deux cailloux, ils font des galettes; ils mangent ces galettes simplement avec un peu de sel et de piment s'ils sont pauvres, avec des sauces un peu plus compliquées, s'ils sont à l'aise, sauces

toujours très pimentées dans lesquelles entrent le lait, de la farine de haricot ou de lentille, rarement de la viande et toujours en petite quantité [1].

La ration journalière pour un homme adulte possède une énergie thermique de 2000 calories et contient en moyenne 50 grammes d'albumine, le poids moyen d'un Abyssin est de 52 kilogrammes.

Les Malais vivent surtout de riz qu'ils font cuire avec très peu d'eau (poids égal d'eau et de riz), ils y ajoutent des sauces très liquides mais de peu de valeur nutritive, telles que des bouillons d'herbes, et toujours une petite quantité d'un aliment animal, poisson ou volaille. La valeur thermique de la ration est la même que celle des Abyssins, à peu de chose près; j'ai obtenu la moyenne de 2072 calories avec une quantité d'albumine de 60 grammes, le poids moyen des sujets que j'ai observés était également de 52 kilogrammes.

Ramenons ces chiffres à l'unité, nous trouvons pour l'Abyssin 1160 calories par mètre carré et 96 grammes d'albumine par 100 kilogrammes; pour le Malais 1200 calories par mètre carré et 115 grammes d'albumine par 100 kilogrammes.

Nous trouvons ici pour la valeur énergétique de la ration des différences notables avec ce que nous avions observé précédemment, 1 200 calories seulement au lieu d'une moyenne de 1500. Cette différence devient très intéressante si l'on tient compte du climat; nos chiffres antérieurs, en effet, s'appliquaient à des Européens ou à des Japonais, peuples qui vivent à peu près sous la même latitude dans des climats tempérés; les Abyssins et les Malais, au contraire, sont des peuples tropicaux vivant dans une région chaude. Le fait de trouver une différence en moins pour la ration de ces peuples qui, d'après les simples lois de la physique, rayonnent moins dans le milieu ambiant démontre la réalité de l'hypothèse dont nous sommes partis, à savoir que c'est le besoin de chaleur qui règle essentiellement le quantum du régime alimentaire et il n'y a pas là, pas plus qu'entre les Européens et les Japonais, une question de race, car les Européens acclimatés aux pays chauds se conforment à la même loi. Eijkmann analysant le régime de huit Européens habitant Batavia depuis plusieurs années aboutit à la moyenne suivante : 2470 calories pour un poids de 65 kilogr. 400. Calculons par mètre carré : nous

1. La réputation de grands mangeurs de viande que possèdent les Abyssins, tient à ce que les voyageurs ont été frappés par des orgies de viande crue, auxquelles ils ont assisté, mais ces orgies appelées *brondo*, qui sont destinées à célébrer quelque importante cérémonie, mariage ou funérailles, sont trop rares dans la vie d'un homme du commun, pour avoir une importance physiologique.

trouvons 1240 calories, c'est-à-dire un chiffre aussi concordant que possible avec celui de nos Abyssins et de nos Malais.

Reprenons maintenant la question de l'albumine avec l'ensemble de nos documents. Le chiffre classique, celui du régime européen ne peut plus être considéré comme le minimum nécessaire; dans des expériences nous avons vu ce chiffre descendre à 78 et même 60 grammes, mais nous ne retrouvons un chiffre aussi bas dans aucun régime spontané; or, c'est à peu près ce que donnerait le riz employé comme aliment unique; mais les peuples qui se nourrissent de riz, Japonais, Malais (il faudrait y joindre les Hindous, bien que je n'aie pas d'observations précises à cet égard), y ajoutent toujours quelques aliments plus azotés; leur ration d'albumine monte alors à 100 ou 110 grammes. Au contraire, les Abyssins auxquels la dourrha seule, en quantité suffisante pour couvrir le besoin de chaleur, fournit 96 grammes d'albumine, s'en contentent parfaitement. Comme nous attribuons aux observations ethnographiques une valeur de premier ordre, nous admettrons donc que c'est ce chiffre d'une centaine de grammes par 100 kilogrammes de poids corporel et par vingt-quatre heures qui représente le besoin d'un organisme humain.

Nous pouvons maintenant formuler d'une façon tout à fait abstraite et générale la ration alimentaire de l'homme; elle doit fournir par vingt-quatre heures 1500 calories par mètre carré de surface du sujet (climat tempéré, 1200 seulement entre les Tropiques) et 1 gramme d'albumine par kilogramme du poids du corps.

Nous avons ainsi constaté que l'alimentation est régie d'une façon rigoureuse par un instinct qui dans des races diverses, avec des ressources différentes, dans des climats variés, sait tenir compte des lois physico-chimiques auxquelles est soumise la vie. Il reste à étudier comment fonctionne cet instinct, si constant sous l'apparence capricieuse de l'appétit individuel.

LÉGENDE INTERNATIONALE

DES CARTES ET PUBLICATIONS PALETHNOLOGIQUES

Les Congrès internationaux d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques fondés à La Spezia en 1865 sur la proposition de Gabriel de Mortillet, avec le concours de Cornalia, Capellini et Stoppani, se sont toujours très préoccupés de la formation d'une légende internationale pour les cartes et les publications palethnologiques.

Au Congrès de Bologne, en 1871, A. Przezdziecki présenta un projet au nom de la Société scientifique de Cracovie. Une commission fut nommée, mais le promoteur, qui était en même temps président de la commission, étant mort peu après, cette commission ne fonctionna pas.

Ernest Chantre reprit la question, en 1874, au Congrès de Stockholm. Une nouvelle commission fut nommée. Elle était composée de Capellini (Italie), Desor (Suisse), E. Dupont (Belgique), Engelhardt (Danemark), John Evans (Grande-Bretagne), Hans Hildebrand (Suède), Leemans (Hollande), P. Lerch (Russie), F. Romer (Autriche), Virchow (Allemagne). Cette commission après discussion a délégué G. de Mortillet et E. Chantre pour dresser la légende internationale définitive. Le rapport des deux délégués a paru dans le *Compte rendu du Congrès*, 1876, deuxième volume, page 937. Il avait déjà paru en 1875 comme supplément des *Matériaux pour l'histoire de l'homme*. Il y a eu aussi un tirage à part. Chantre l'a disposé en tableau et l'a fait tirer sur une feuille avec la récapitulation de son grand travail sur le bronze. François Daleau l'a également fait paraître en tableau à Bordeaux.

Kollmann de Munich a aussi reproduit le rapport dans son *Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, novembre 1875.

Depuis, 14 juillet 1877, la *Revue scientifique* de Paris l'a également publié.

Enfin l'Association Française pour l'avancement des sciences, en 1896, a fait reproduire les signes en caractères typographiques.

Malgré cela, de toute part on réclame le tableau des signes. L'École d'Anthropologie de Paris instituée pour faciliter le développement de toutes les branches des sciences anthropologiques, afin de donner satisfaction à ces demandes, a pris le parti de publier de nouveau, dans la *Revue*, les signes internationaux et d'en faire exécuter un tirage à part pouvant dans l'avenir servir à ceux qui en auraient besoin.

Nous reproduisons textuellement tout ce qui concerne spécialement les signes.

Signes.

I. — Qualités des Signes.

Les signes archéologiques préhistoriques pour devenir généraux et internationaux doivent être :

1° *Simples*, le plus simple possible, d'un dessin extrêmement facile, afin qu'ils puissent être tracés sur les cartes par tous les archéologues, même par ceux qui ne savent pas dessiner.

La simplicité est nécessaire non seulement pour la confection des cartes, mais encore pour leur lecture facile. Des signes compliqués chargent trop le tracé et peuvent ne pas bien venir dans les tirages.

2° *Tranchés*, c'est-à-dire bien distincts les uns des autres, condition indispensable pour le dessin et la lecture facile des cartes. Il faut arriver à la plus grande diversité possible dans la simplicité.

3° *Spéciaux*, n'ayant pas déjà été employés à d'autres usages, surtout dans la topographie ordinaire. Ainsi le petit cercle serait un excellent signe pour désigner les stations préhistoriques, mais comme il est d'un emploi général dans les cartes géographiques ordinaires pour les stations actuelles, villes, bourgs, villages, suivant l'échelle, il ne peut être accepté pour le préhistorique. Son emploi deviendrait impossible dans le cas de cartes archéologiques en noir. Il y aurait confusion.

4° *Universels*, pouvant servir dans tous les cas et chez toutes les nations. C'est ce qui fait repousser l'emploi des lettres initiales, les mots et par suite les initiales variant suivant les langues.

5° *Mnémoniques*, ou rappelant par eux-mêmes à l'esprit l'objet qu'ils représentent. Le comte Alexandre Przezdziecki, au nom de la Société scientifique et littéraire de Cracovie, avait proposé, à la session de Bologne du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, une série de signes mnémoniques. Le principe de la mnémonie a été adopté. Il est excellent et stimulera beaucoup la propagation des cartes, qui deviendront faciles à lire. Mais les signes du comte Przezdziecki, un crâne humain, un bois de cerf, une petite maison sur pilotis, etc., ont été repoussés comme trop compliqués et

d'un tracé trop difficile. Il s'agit d'avoir des signes mnémoniques beaucoup plus simples.

6° *Multipliables*. Il est impossible de limiter d'une manière absolue le nombre des signes. Il doit naturellement être plus ou moins grand d'après l'échelle de la carte et suivant le développement qu'on veut donner au travail. Il faut donc que les signes forment comme une espèce d'alphabet avec lequel on puisse au besoin créer des mots nouveaux, des indications nouvelles. Dans ce but, nous avons distribué les signes en trois séries qui peuvent suffire à tous les besoins : les signes *radicaux*, les signes *dérivés* et les signes *complémentaires*.

II. — Signes radicaux.

Les radicaux sont des signes très simples qui caractérisent les indications générales, les principaux points de l'archéologie préhistorique, signes qui peuvent, en se modifiant légèrement et en se combinant entre eux, donner naissance suivant les besoins à d'autres signes plus ou moins nombreux.

Neuf signes radicaux peuvent suffire pour le préhistorique. Ce sont :

Caverne, souterrain, abri. . . . . .

Menhir, pierre, rocher. . . . . .

Dolmen, allée couverte. . . . . .

Tumulus, motte. . . . . .

Sépulture, os humains. . . . . .

Camp, oppidum, retranchement. . . . . .

Palafitte, habitation sur pilotis. . . . . .

Découverte, foyer, station. . . . . .

Mine, carrière, exploitation. . . . . .

A première vue on reconnaît que ces signes sont *simples* et peuvent devenir *universels*.

Ils sont aussi *tranchés* que possible. Les seuls qui ont quelque analogie entre eux sont :

Caverne et Tumulus, mais le premier est une portion d'ellipse beaucoup plus haute que large, l'autre un arc de cercle au contraire beaucoup plus large que haut.

Menhir et Découverte, tous les deux triangulaires, seulement le premier triangle isocèle très allongé, le second triangle équilatéral. De plus, la base du triangle isocèle dépasse les côtés, ce qui produit une différence très nette.

Dolmen et Palafitte. Dans le dolmen il n'y a que deux supports légèrement inclinés, tandis qu'il y en a quatre ou cinq perpendiculaires dans la palafitte. En outre, la ligne supérieure ou table du dolmen dépasse les supports, tandis que la ligne supérieure ou terrasse de la palafitte se termine aux supports extrêmes.

Cette courte explication suffit pour montrer que ces signes sont suffisamment tranchés.

Ils sont *spéciaux*, n'ayant pas leurs analogues dans les cartes ordinaires. C'est pour remplir la condition de spécialité que le signe de camp, enceinte, retranchement, au lieu d'être un carré fermé, est un carré à demi ouvert d'un côté. Nous avons repoussé le carré entièrement fermé parce qu'il est souvent employé dans les cartes topographiques comme indication de château ou de tour, et le carré entièrement ouvert d'un côté qui parfois sert à désigner les ruines de château.

Ces signes sont surtout *mnémoniques*. Sur les neuf radicaux admis, huit sont on ne peut plus mnémoniques : l'entrée de caverne, la pierre dressée, le dolmen, le tumulus, la fosse sépulcrale, l'enceinte, le pilotage et le marteau-pic du mineur. Il ne reste que le signe de découverte. Mais là il était impossible de faire de la mnémonie. Devant cette impossibilité, nous avons choisi le signe le plus généralement employé, signe déjà proposé par M. Ernest Chantre dans le *Projet d'une légende internationale*, projet qui a reçu l'approbation du Congrès.

Enfin ces signes sont *multipliables*, comme nous allons l'établir dans le paragraphe suivant consacré à l'étude des dérivés.

III. — Signes dérivés.

Les signes radicaux qui font la base de la légende et qui, à la rigueur, peuvent suffire quand il s'agit de cartes préhistoriques à petite échelle et à indications générales, doivent se multiplier pour combler tous les besoins, lorsqu'il s'agit de cartes plus grandes et plus complètes. C'est ce qui donne naissance aux signes dérivés qui ne sont, autant que possible, que de légères modifications des signes radicaux ou de simples combinaisons de ces signes entre eux.

Nous allons donner les tableaux successifs des signes dérivés en partant toujours du signe radical qui leur sert de base.

1° *Radical* : *Caverne, souterrain.*

Les cavernes, grottes, souterrains peuvent être naturels ou artificiels. Il est utile de distinguer ces deux modes de formation. Le signe radical peut être employé dans les deux cas, vide à l'intérieur pour les grottes artificielles qui sont en général moins vastes et, par conséquent, mieux éclairées; plein pour les grottes et cavernes naturelles plus profondes et par suite plus obscures.

Caverne, grotte, abri naturels. . . . . .

Grotte, souterrain creusés de main d'homme. . . . . .

Grotte naturelle sépulcrale. . . . . .

Grotte artificielle sépulcrale. . . . . .

Souterrain-refuge. . . . . .

L'étude des sépultures étant de la plus haute importance en archéologie, il faut distinguer les grottes sépulcrales, on le fait facilement en combinant les signes grotte naturelle ou grotte artificielle avec le radical sépulture.

Enfin, les souterrains-refuges et tout autre souterrain fortifié se désignent tout naturellement par le signe grotte artificielle associé au radical enceinte, fortification.

2° *Radical* : *Menhir, rocher, pierre.*

Véritable menhir ou pierre dressée. . . . . .

Série de menhirs, alignement, allée. . . . . .

Cromlech ou enceinte de pierres. . . . . .

Pierre branlante. . . . . .

Pierre à bassins ou écuelles . . . . . .

Pierre à inscription ou sculpture. . . . . .

Pierre à légende. . . . . .

Le radical, rappelant parfaitement le vrai menhir ou pierre levée, doit rester comme caractéristique de ce genre de monument.

L'alignement ou allée de pierres, dressées ou non, est désigné par le radical menhir au-dessus de deux lignes parallèles formant allée.

De même le cromlech ou enceinte de pierres est désigné par le radical menhir entouré à la base d'un demi-cercle de points.

Le radical menhir surmonté d'une petite barre inclinée désigne la pierre branlante; avec un point au milieu, la pierre à bassins; avec un soubassement équarri indiquant la taille, la pierre à rhune, à inscription, à sculptures.

Enfin, les pierres à légende, dont l'origine est toujours plus ou moins obscure, sont indiquées par le radical plein.

3° *Radical* : *Dolmen.*

Dolmen, allée couverte. . . . . .

Dolmen sous tumulus. . . . . .

Dolmen sur tumulus. . . . . .

Le radical dolmen suffit pour toute la série des monuments qui se rattachent à ce groupe, simples dolmens, allées couvertes, etc.

En combinant ce radical avec celui des tumulus, on obtient les signes dolmen sous tumulus et dolmen sur tumulus.

4° *Radical* : *Tumulus.*

Simple tumulus ou tombelle. . . . . .

Tumulus sépulcral. . . . . .

Motte, tumulus avec fossés. . . . . .

Long-Barrow. . . . . .

Tumulus avec chambre de bois. . . . . .

Tumulus avec statues. . . . . .

Mardelle. . . . . .

Dans ce groupe, les premiers signes se comprennent très facilement. Le tumulus servant de sépulture est un composé des deux radicaux tumulus et sépulture; le tumulus défensif, motte d'observation, base de tour ou de château, tumulus fortifié au moyen de fossés ou de levées de terre au pourtour, est désigné tout naturellement par l'association des radicaux tumulus et enceinte.

Quant au long-barrow, tumulus tout spécial de la Grande-Bretagne, on le caractérise mnémoniquement par l'allongement du radical avec une légère inflexion au-dessus.

Les tumulus de Hongrie et de Russie, qui ont souvent des chambres de bois à l'intérieur, peuvent se représenter par le radical tumulus avec un carré plein au centre. Quant aux tumulus surmontés de grossières statues, il suffit d'associer le radical tumulus avec le dérivé menhir à sculptures.

Au radical tumulus on doit aussi rapporter le signe désignant les mardelles. Les mardelles, creux plus ou moins grands, dont la détermination exacte est encore un peu vague, étant les inverses des tumulus, sont représentées par le radical tumulus renversé.

5° *Radical* : *Sépulture.*

Simple sépulture et ensevelissement accidentel. . . . . .

Sépulture par inhumation. . . . . .

Sépulture par incinération. . . . . .

Cimetière par inhumation. . . . . .

Cimetière par incinération. . . . . .

Le radical sépulture peut se combiner avec d'autres signes, comme nous l'avons déjà vu pour les cavernes et les tumulus. De légères modifications lui font aussi exprimer des données diverses et intéressantes. Ainsi une petite barre en long indique les sépultures par inhumation où le mort est habituellement couché dans la tombe; un petit point noir, amas de cendre et de charbon, désigne les sépultures par incinération.

Les cimetières sont représentés par les mêmes dérivés sur lesquels on ajoute le signe mathématique *plus* qui dénote un certain nombre de sépultures réunies.

6° *Radical* : *Camp*, *enceinte*, *fortifications*.

Camp, enceinte, oppidum. . . . . .

Enceinte avec tumulus. . . . . .

Fossés, murailles, défenses longitudinales. . . . . .

Le radical camp et enceinte sert pour toutes les fortifications fermées, soit entourées entièrement de travaux de défense, fossés, retranchements, levées de terre ; soit n'ayant de ces défenses que sur une partie de leur pourtour, le reste se trouvant naturellement protégé par des escarpements ou des cours d'eau.

Souvent les enceintes sont accompagnées de tumulus ou mottes d'observation; on l'indique par la combinaison des deux radicaux enceinte et tumulus.

Parfois aussi, surtout en Hongrie, il existe des travaux de défense qui ne sont pas fermés. Ce sont de longues lignes de fossés, on peut les représenter par le radical enceinte avec une ligne longitudinale en-dessous.

7° *Radical* : *Palafitte*.

Ce radical suffit pour désigner tout le groupe de ces monuments : stations lacustres et palustres, vrais pilotages, cranoges, etc.

8° *Radical* : *Découverte*.

Découverte d'objet isolé. . . . . .

Découverte d'objets réunis. . . . . .

Atelier, fonderie. . . . . .

Station. . . . . .

Kioekkenmoedding. . . . . .

Terramare. . . . . .

Comme nous l'avons dit, le radical découverte est un signe purement conventionnel, qui n'a rien de mnémonique. On le laisse pour désigner les découvertes isolées. Quant à ses dérivés, ils sont rattachés, autant que possible, à la mnémotechnie.

Pour les découvertes d'objets réunis, groupés ensemble, désignées parfois sous le nom de cachette, trésor, etc., on réunit deux fois le radical; le triangle équilatéral se transforme ainsi en losange. Quand ce losange est plein, il désigne les ateliers et fonderies.

Les stations, lieux d'habitation, sont indiqués par deux radicaux groupés de manière à former une étoile. C'est le signe le plus voisin du rond qui, dans les cartes topographiques ordinaires, désigne les stations ou lieux d'habitation actuels.

Il est deux genres particuliers de stations que les palethnologues de la Scandinavie et de l'Italie ont désiré voir représenter par des signes spéciaux; se sont les kioekkenmoeddings pour le Nord et les terramares pour le Midi. Ces stations, formant généralement des mamelons ou monticules, ont été représentées par le radical découverte groupé trois fois et formant tumulus, seulement dans le signe kioekkenmoedding deux des radicaux restent vides, celui du milieu étant plein, tandis que c'est l'inverse pour le signe terramare, les deux radicaux extrêmes sont pleins, et celui du milieu est vide.

9° *Radical : Mine, exploitation.*

Comme pour les palafittes, le radical n'a pas besoin de dérivés. Il suffit à lui tout seul. Son emploi demanderait même plutôt à être justifié. Ce signe peut être fort utile dans les cartes préhistoriques pour indiquer les points d'où proviennent les matériaux employés : silex, roches diverses, ambre, jayet, minerais, etc. Par exemple, un dolmen est construit en pierres étrangères à la localité : on place le signe mine au point le plus voisin où existe un gisement de ces pierres et l'on réunit ce signe à celui du dolmen en question par une ligne pointillée, qui sert à faire reconnaître le rapport des deux signes entre eux.

IV. — Signes complémentaires.

Les signes complémentaires sont des signes très simples qui, en se combinant avec les précédents, complètent, autant que possible, les indications archéologiques. Ils jouent dans l'exécution des cartes un rôle analogue à celui des accents et des signes de ponctuation dans l'écriture.

Ces signes complémentaires se groupent en trois catégories : la

première se rapportant à l'état dans lequel se trouvent les monuments; la seconde, à leur nombre; la troisième, à leur âge.

1re *Catégorie, relative à l'état des monuments.*

Se compose de quatre signes : le rond sous les radicaux ou dérivés indique les monuments fouillés.

Le trait transversal coupant les signes, désigne les monuments dégradés et en mauvais état, les menhirs renversés, etc.

Le double trait se croisant sur les signes indique les monuments entièrement détruits et disparus.

Enfin une petite barre à côté du signe montre les monuments faux, signalés à tort, mal déterminés, etc.

Le rond rappelle le trou de la fouille, le trait transversal le demi-biffé, le double trait se croisant ce qui est entièrement biffé, enfin la barre latérale, empruntée au blason, est le signe d'indications bâtardes.

Exemples :

2e *Catégorie, relative au nombre.*

Se compose de simples exposants que l'on met, comme en mathématique, à côté du signe principal, en haut à droite. Si l'on sait le nombre des monuments, on l'exprime en chiffres; si on l'ignore, on met le signe *plus* pour indiquer plusieurs, et l'on double ce signe pour marquer un plus grand nomb

Exemples :

	Plusieurs.	Très grand nombre.	Nombre déterminé.
Grottes sépulcrales artificielles.	+	++	5
Mardelles.	+	++	9
Sépultures par incinération.	+	++	27

3e *Catégorie, relative à l'âge.*

En principe, les différents âges seront distingués par des couleurs, comme nous le verrons plus loin. Cependant il est des cas où le préhistorique peut n'avoir qu'une seule et même couleur, soit qu'on veuille faire des économies de frais de tirage, soit que les signes se trouvent sur des cartes plus générales, où les couleurs sont réservées pour des époques historiques, des divisions politiques et administratives, des données géologiques, etc. Il faut alors suppléer aux teintes par des signes complémentaires qui, ajoutés aux signes archéologiques, déterminent leur âge.

Ces signes sont :

Age de la pierre paléolithique. . . . . .

Age de la pierre néolithique. . . . . .

Age du bronze. . . . . .

Age du fer. . . . . .

Comme on le voit, ces signes vont du plus simple au plus composé à mesure que la civilisation se développe. On peut les placer sur tous les signes radicaux ou dérivés, on peut même grouper deux ou trois de ces compléments sur un signe appartenant à deux ou trois âges différents, comme une caverne où l'on aurait trouvé du paléolithique, du néolithique et du bronze.

Exemples :

	Paléolithique.	Néolithique.	Bronze.	Fer.
Caverne.				
Découverte.				
Station.				

Reste enfin le cas où l'âge d'une indication est incertain. On l'exprime par un point d'interrogation : ?

Les signes complémentaires relatifs à l'âge peuvent être remplacés par des couleurs. Les couleurs proposées sont :

Age de la pierre paléolithique.....	Jaune brun.
Age de la pierre néolithique.....	Vert.
Age du bronze.....	Rouge.
Age du fer.....	Bleu.

Aucun signe n'était attribué aux polissoirs. On en réclame un. Il est incontestable qu'il doit se rattacher au radical pierre, et être analogue au signe pierre à bassin. Il peut être figuré par le radical pierre, avec une ligne perpendiculaire au milieu :

Polissoir. . . . . .

On peut aussi indiquer d'une manière précise les diverses époques que comprend chaque âge.

G. de Mortillet, pour figurer sa classification, a adopté des barres horizontales sur les supports des âges. Ces barres ont l'avantage de marquer, par leur nombre, la place exacte qu'occupent les époques dans chacune des grandes divisions :

Paléolithique : 1. Chelléen. . . . . .

2. Acheuléen. . . . . .

3. Moustérien. . . . . .

4. Solutréen. . . . . .

5. Magdalénien. . . . . .

6. Tourassien. . . . . .

Néolithique : 1. Tardenoisien. . . . . .

2. Campignyen. . . . . .

3. Robenhausien. . . . . .

Bronze : 1. Morgien. . . . .

2. Larnaudien. . . . .

Fer : 1. Hallstattien. . . . .

2. Marnien. . . . .

3. Beuvraysien. . . . .

4 Lugdunien. . . . .

5. Champdolien. . . . .

6. Wabenien. . . . .

UN CAS D'OBÉSITÉ CHEZ UN ENFANT

Par L. CAPITAN

J'ai eu l'occasion d'observer, dans le courant de l'année, à la consultation de la Pitié, un jeune obèse alors âgé de quatre ans et quatre mois.

L'habitus de cet enfant est très caractéristique ainsi qu'on peut le voir par les reproductions ci-jointes (fig. 51-52) des photographies prises par mon élève Croisier qui m'a aidé dans cette étude [1].

C'est bien un obèse à obésité extrême. Il mesure en effet 1 m. 08 de hauteur et le pourtour de sa taille est également de 1 m. 08. Il pèse 51 kilogrammes. On sait qu'en moyenne la taille d'un enfant de cet âge est de 92 centimètres et le poids 14 kilogrammes.

Quelques autres mensurations donneront une idée de ses proportions.

Le pourtour de ses bras est de 29 centimètres, celui des avant-bras 25 centimètres. Celui des cuisses 60 centimètres et celui des jambes 39 centimètres.

Il est à noter également, ainsi qu'on peut le voir, qu'il n'y a nulle apparence de myxœdème. L'examen des divers organes ne permet de relever aucune tare pathologique. Leur fonctionnement est normal.

Au point de vue psychologique, c'est un enfant plutôt calme, n'aimant pas beaucoup à remuer, se fatiguant d'ailleurs facilement. D'un caractère plutôt triste, il a un aspect sérieux et réfléchi. Il répond d'une façon posée après avoir attendu un moment pour bien saisir ce qu'on lui dit. Ses réponses sont très raisonnables, plus même que celles d'un enfant de son âge. Il joue pourtant, mais à des jeux calmes.

Fait important, son hérédité n'est pas chargée. On peut noter que son grand-père paternel et une tante paternelle étaient un peu obèses. Mais dans sa famille on ne relève pas l'existence de l'arthritisme nettement caractérisé.

Chez ses père et mère, il n'existe pas non plus de syphilis. Rien à noter dans l'état de santé du père et de la mère au moment de la conception. La grossesse de cette dernière a été normale.

A sa naissance il pesait 5 kilogrammes. Il a grossi rapidement : à quatre mois il pesait 9 kilogrammes. Pendant un an il gagnait 2 kilogrammes par mois. Il n'a plus pris ensuite qu'un kilogramme chaque mois. Pour réaliser cet accroissement si excessif, il a toujours été gros mangeur.

1. Ces figures nous ont été obligeamment communiquées par le journal *La Médecine moderne*.

Il s'agit là d'un cas d'obésité sporadique, pourrait-on dire. Le trouble nutritif qui réalise chez cet enfant une telle obésité ne paraît pas être de nature pathologique. C'est plutôt une anomalie évolutive. Il semble que chez lui le processus formateur des tissus a subi une accélération toute spéciale. Si en effet on l'examine en détail, on constate qu'avec cette surcharge graisseuse, il existe un vrai état de gigantisme de tous les tissus, du reste sans trace d'acromégalie.

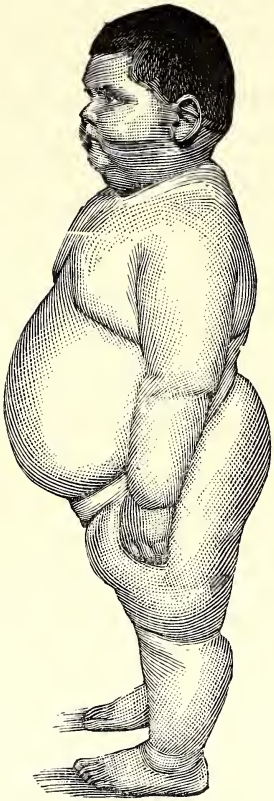


Fig. 51.

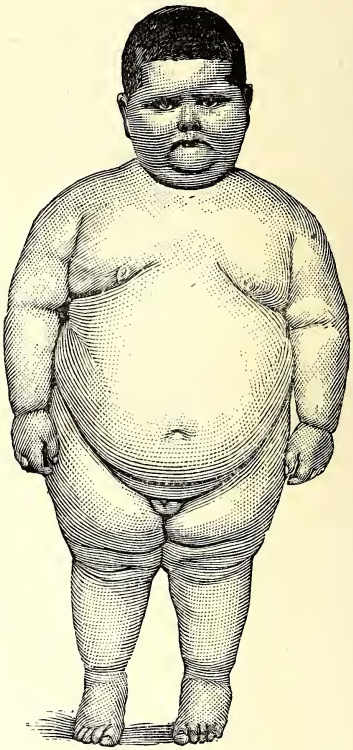


Fig. 52.

Cet enfant se développe trop vite, et comme son organisme emmagasine également un excès de substances nutritives, il s'en encombre et les transforme en graisse qui envahit les tissus.

Faut-il rapprocher ce cas des faits d'obésité très grande qu'on observe par exemple dans nombre de populations noires, surtout chez les femmes d'un certain âge? Y a-t-il eu chez lui apparition hâtive de ce processus nutritif qui a déterminé l'apparition précoce de l'obésité?

En tout cas ce fait peut suggérer d'intéressantes réflexions, c'est pour cela que nous avons pensé qu'il était intéressant de le signaler ici.

ÉCOLE

Résumé des cours de 1896-1897.

Cours d'anthropologie pathologique. — Dans son cours de 1896-97, M. Capitan a étudié les maladies par troubles de la nutrition. Tout d'abord le professeur a donné les raisons multiples qui avaient déterminé le changement de titre du cours qui jusqu'alors s'appelait cours de Géographie médicale. Son champ d'études devient dès lors beaucoup plus vaste; une série d'exemples et d'applications ont permis de montrer la complexité et l'étendue de cet enseignement. Il ne comprend pas seulement en effet l'étude de l'homme tout à fait malade, mais aussi celle de ces sujets dans un état intermédiaire entre la santé et la maladie. Or de tels individus sont légion et constituent bien la moitié du genre humain.

L'étude de la nutrition normale a ensuite occupé le professeur qui a cherché à schématiser cette complexe question afin de pouvoir comprendre les viciations qui résultent de son fonctionnement anormal. L'analyse de diverses modalités de la nutrition normale : glycémie, évolution des albuminoïdes, mutations régressives, a permis d'en déduire les processus présidant à leur viciation. Il a été ensuite facile d'en comprendre les conséquences.

C'est ainsi que successivement M. Capitan a tracé la description d'ensemble (en se plaçant toujours au point de vue anthropologique) tout d'abord de la dyscrasie acide. Il a montré par quels mécanismes elle arrivait à produire le rachitisme et l'ostéomalacie.

Le ralentissement nutritif a permis d'expliquer le processus qui préside à la production de l'obésité. La viciation nutritive avec la production en excès de corps variés évoluant dans un milieu qui favorise leur précipitation a servi à expliquer la goutte, puis ensuite les lithiases diverses (hépatiques, rénales, etc.). De la glycémie normale il a été facile de passer au diabète sucré qui a été complété par l'étude des autres variétés de diabètes insipides. Enfin les manifestations multiples du rhumatisme, l'étude des lésions multiples qu'il produit, ont terminé cette série de leçons.

L'analyse des accidents variés que déterminent les troubles de la nutrition amène tout naturellement à l'étude des accidents pathologiques résultant uniquement de la viciation d'un des actes de la nutrition : le processus d'élimination ou de destruction. C'est précisément à cette étude de l'auto-intoxication que M. Capitan consacrera les premières leçons de cette année.

NÉCROLOGIE

M. BARDOUX

PRÉSIDENT D'HONNEUR DE L'ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES.

En perdant M. le sénateur Bardoux, son Président d'honneur, notre École peut dire qu'elle perd un fondateur; elle ne peut oublier la haute et éclairée protection dont cet homme distingué, alors ministre de l'Instruction publique, a entouré ses débuts.

Lorsque notre École a été reconnue d'utilité publique, comme établissement d'enseignement supérieur (loi du 22 mai 1889), M. Bardoux lui a prodigué, au Sénat, son puissant concours.

Depuis plus de vingt ans, M. Bardoux était demeuré l'un de nos meilleurs conseils et nous pouvons ajouter l'un de nos plus fidèles protecteurs.

Notre très respectueuse reconnaissance et nos plus profonds regrets sont acquis à la mémoire de cet éminent citoyen; ils s'ajoutent au concert unanime de condoléances dont sa personne est justement l'objet.

DONS A LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

Le Rouzic (Z.). — Carnac et ses monuments, avec une carte itinéraire. — In-12, 40 pages. Morlaix, Chevalier, 1897. — (Offert par M. Salmon.)

Mahoudeau (P. G.). — Le principe du transformisme. — Extr. *Revue de l'École d'anthropologie*, juillet 1897. — In-8°, 15 pages. — (Offert par l'auteur.)

Pigorini (L.). — Stoviglie votive italiche dell'età del bronzo e' della prima età del ferro. — Extr. *Accad. dei Linceі*. — In-8°, 10 pages. Roma, 1897. — (Offert par G. de Mortillet.)

Rivière (E.). — La grotte de la Mouthe (Dordogne). — Extr. *Revue Scientifique* du 24 oct. 1896 et *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* du 6 oct. 1896. — In-4°, 2 fasc. — (Offerts par M. Salmon.)

Tihon (F.). — Les chemins creux de la Hesbaye. — Extr. *Bull. Institut archéol. liégeois*, t. 25. — In-8°, 36 pages. Liége, 1896. — (Offert par M. Salmon.)

Tillier (L.). — Le mariage, sa genèse et son évolution. — In-8°, 316 pages. Paris. Éditions scientifiques, 1898. — (Offert par l'auteur.)

Torok (A. de). — Ueber die paläethnologische Eintheilung der Steinzeit. — Extr. *Correspondenz Blatt der deutschen anthrop. Gesellschaft*, n° 3, 1895. — In-8°, 4 pages. — (Offert par M. Salmon.)

Woldrich (J. N.). — Ueber die Gliederung der anthropozoischen Formationsgruppe Mitteleuropas mit Rückzicht auf die Kulturstufen des Menschen. — Extr. *Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften*, 1896. — In-8°, 25 pages. Prague, 1896. — (Offert par M. Salmon.)

TABLE DES MATIÈRES

LEÇONS

Arsène Dumont. La dépopulation..... 1
Zaborowski. Origine et caractères des Hovas..... 33
Georges Hervé. Les Germains..... 65
Ch. Letourneau. L'éducation dans le règne animal..... 97
F. Schrader. Des conditions d'arrêt ou d'avortement de groupes humains. 129
L. Capitan. Les maladies par ralentissement de la nutrition : l'arthritisme. 161
P. G. Mahoudeau. Le principe du transformisme..... 193
André Lefèvre. Mythologie des Slaves et des Finnois..... 225
G. de Mortillet. Les boissons fermentées..... 257
André Lefèvre. Hercule chez les Latins..... 289
Ad. de Mortillet. Les monuments mégalithiques christianisés..... 321
Louis Lapicque. Détermination quantitative de la ration alimentaire de l'homme..... 353

ARTICLES DIVERS

G. de Mortillet. Évolution quaternaire de la pierre..... 18
Zaborowski. « Aux Caves » d'Ézy..... 27
André Lefèvre. Le dieu Janus..... 49
Mitour. La station magdalénienne de la Roche Plate, à Saint-Mihiel (Meuse) 88
N. Mohyliansky. Étude sur les ossements humains de la grotte sépulcrale de Livry-sur-Vesle (Marne)..... 116
André Sanson. Chabins et léporides..... 142
André Lefèvre. Mars, dieu du printemps, de l'orage et de la fécondité.... 176
L. Capitan. La station de la Vignette..... 208
A. Malbec et H. Bourgeois. Poison des flèches du Vénézuéla..... 248
Philippe Salmon. L'Atlantide et le renne..... 279
L. Manouvrier. Notes sur les crânes humains quaternaires de Marcilly-sur-Eure et de Bréchamps..... 303
R. Collignon et Vack. La taille dans le département du Gers..... 339
G. de Mortillet. Antiquité de l'homme..... 347
Légende internationale des cartes et publications palethnologiques..... 368
L. Capitan. Un cas d'obésité chez un enfant..... 381

ÉCOLE

Programme des cours de 1896-1897..... 30
Assemblée générale et banquet..... 58
Revue de l'École..... 58
Rapport de M. Mathias Duval au Comité des travaux historiques et scientifiques sur la Revue de l'École..... 216

Excursions de 1897..... 217
Résumés des cours de 1896-1897..... 306 383
Programme des cours de 1897-1898..... 309
Dons à la Bibliothèque de l'École..... 31, 64, 127, 224, 256, 288, 320, 352, 384

LIVRES ET REVUES

Guillaume de Greef. L'évolution des croyances et des doctrines politiques (Henri Galiment)..... 30
N. Lamarche. Histoire sommaire des trois premiers siècles de l'Église chrétienne (Henri Galiment)..... 30
B. Reber. Vorhistorische sculpturendenkmäler in Canton Wallis (Schweiz). 58
François Daleau. Cachette de l'âge du bronze..... 123
Gabriel de Mortillet. Formation de la nation française : textes, linguistique, palethnologie et anthropologie..... 149
William Wogt. La vie d'un homme (d'Echerac)..... 149
Paul du Chatellier. La poterie aux époques préhistorique et gauloise en Armorique (G. de M.)..... 154
Giovanni Capellini. Rubble-drift e breccia ossifera nell' isola Palmaria e nei dintorni del golfo di Spezia..... 185
Giovanni Capellini. Caverne e brecce ossifere dei dintorni del golfo di Spezia..... 185
G. de Mortillet. Formation de la nation française (d'Echerac)..... 218
G.-B. Cacciamali. Geologia della collina di Castenedolo e connessavi questione dell'uomo pliocenico (G. de M.)..... 254
Enrico Morselli. Osservazioni critiche sulla parte antropologico-preistorica dell'recente « Trattato di paleontologia » di Carlo Zittel (G. de M.)..... 255
Ch. Letourneau. L'évolution de l'esclavage dans les diverses races humaines (Collineau)..... 309
Robert Munro. Prehistoric problems being a selection of essays on the evolution of man and other controverted problems in anthropology and archeology (G. de M.)..... 313
George Grant Mac Curdy et N. Mohyliansky. Le poids et la capacité du crâne, le poids de la mandibule, les indices crânio-mandibulaire, crânio-cérébral, céphalo-cérébral et cérébro-mandibulaire étudiés sur 61 crânes de criminels..... 315
Goblet d'Alviella. Silex néolitiques et paléolithiques de Court-Saint-Etienne (G. de M.)..... 316
Louis Bousrez. L'Anjou aux âges de la pierre et du bronze. Inventaire des monuments mégalithiques de Maine-et-Loire (G. de M.)..... 316
Mathias Duval. Rapport sur le Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris. 1896..... 317
Charles de Ujfalvy. Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch (d'Echerac)..... 349

VARIA

Cas curieux d'hémimélie (Collineau)..... 60
Palethnologie sud-américaine..... 62
Encore une chambre souterraine (Philippe Salmon)..... 63
Les dolmens à encorbellement. Deux sépultures à incinération de l'âge du bronze sous dolmens (Ph. Salmon)..... 94
Clémence Royer (Discours de Ch. Letourneau)..... 124
Excursion aux grottes d'Arcy-sur-Cure et de Saint-Moré, Yonne (Ph. Salmon)..... 158
Congrès de l'Association bretonne..... 160

L'anthropologie au Congrès de Tunis (Ph. Salmon)..... 187
La pathogénie du paludisme (Collineau)..... 190
Congrès archéologique et historique de Malines (Ph. Salmon)..... 191
Découverte mégalithique..... 191
Exploration anthropologique en Abyssinie..... 192
La peste de Bombay (Collineau).....220 319
L'hérédité dans l'hydrocéphalie (Collineau)..... 221
La Crète (Jules Roche)..... 222
L'anthropologie à l'Exposition de Bruxelles..... 284
Le dolmen de Grah'Niol, à Arzon, Morbihan (A. de Mortillet)..... 286
Contribution à l'inventaire des monuments mégalithiques (Ph. Salmon)... 318

NÉCROLOGIE

Bardoux..... 384

FIGURES DANS LE TEXTE

1. Coup de poing en silex. Chelles (Seine-et-Marne)..... 19
2. — — Saint-Acheul (Somme)..... 21
3. Pointe Moustérienne. Pontlevoy (Loir-et-Cher)..... 23
4. Pointe en feuille de laurier. Pey-de-l'Aze (Dordogne)..... 23
5. Burin en silex. Laugerie-Basse (Dordogne)..... 25
6. Couteau en silex, avec poignée couverte d'or (Egypte)..... 25
7. Pierre à cupules. Col de Torrent (Valais)..... 59
8. Hémimélie du membre pelvien droit..... 61
9. — — Dissection du pied..... 62
10. Carte des environs de Saint-Mihiel (Meuse)..... 89
11. Coupe de la vallée de la Meuse près Saint-Mihiel..... 91
12. Coupe du gisement magdalénien de la Roche Plate..... 91
13. Vase du tumulus de Kervaho (Finistère)..... 94
14. Plan du dolmen de Rock-er-Naud (Morbihan)..... 95
15-16. Coupes du dolmen de Rock-er-Naud (Morbihan)..... 96
17-18. Crâne néolithique de Livry-sur-Vesle (Marne)..... 121
19. Vase en tulipe de Rosmeur (Finistère)..... 155
20. Vase néolithique de Plomeur (Finistère)..... 155
21. Vase de l'âge du bronze. Plonevez-Lochrist (Finistère)..... 156
22. Vase de l'âge du fer. Saint-Pol-de-Léon (Finistère)..... 157
23-24. Trilobite percé de trous. Arcy-sur-Cure (Yonne)..... 158
25-27. Bupreste en bois. Arcy-sur-Cure (Yonne)..... 159
28. Ébauche en pierre. Archipel Kadiak..... 189
29. Carte de la station de la Vignette (Seine-et-Marne)..... 209
30. Nucléus en grès. La Vignette..... 210
31. Racloir en grès. La Vignette..... 210
32. Percuteur en grès. La Vignette..... 211
33. Enclume en grès. La Vignette..... 211
34. Tranchet en grès. La Vignette..... 212
35. Ébauche de hache en grès. La Vignette..... 212
36. Bloc matrice en grès. La Vignette..... 213
37-38. Outils spéciaux en grès. La Vignette.....214-215
39. Tracé myographique (Poison de flèches du Vénézuéla)..... 252
40-41. Haches sculptées. Dolmen de Grah'Niol (Morbihan)..... 287

42. Crâne quaternaire de Bréchamps (Eure-et-Loir)..... 304
43. Menhir de Pleumeur-Bodou (Côtes-du-Nord). Plan..... 327
44. Église des Sept-Saints (Côtes-du-Nord). Vue..... 331
45. — — — Plan..... 332
46. Entrée du dolmen des Sept-Saints..... 333
47. Plan du dolmen des Sept-Saints..... 334
48-49. Coupe du dolmen des Sept-Saints..... 335
50. Carte de la taille dans le département du Gers..... 342
51-52. Enfant obèse..... 382

PLANCHE HORS TEXTE

Pl. I. — Menhir de Pleumeur-Bodou (Côtes-du-Nord)..... 336

Le secrétaire de la rédaction, A. DE MORTILLET.

Pour les Professeurs de l'École, G. HERVÉ.

Le gérant, FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

La **Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris** paraît le 15 de chaque mois. Chaque livraison forme un cahier de deux feuilles in-8 raisin (32 pages) renfermé sous une couverture imprimée et contenant :

1° Une *leçon* d'un des professeurs de l'École. Cette leçon, qui forme un tout par elle-même, est accompagnée de gravures, s'il y a lieu.

2° Des *analyses* et *comptes rendus* des faits, des livres et des revues périodiques, concernant l'anthropologie, de façon à tenir les lecteurs au courant des travaux des Sociétés d'anthropologie françaises et étrangères, ainsi que des publications nouvelles.

3° Sous le titre *Variétés* sont rassemblés des documents pouvant être utiles aux personnes qui s'intéressent aux sciences anthropologiques.

S'ADRESSER, POUR LA RÉDACTION :

A M. Georges Hervé, directeur de la Revue, à Paris, rue de l'École-de-Médecine, 15.

A M. Adrien de Mortillet, secrétaire de la Revue, 3, rue de Lorraine, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).

POUR L'ADMINISTRATION :

A M. Félix Alcan, libraire-éditeur, 108, boulevard Saint-Germain, Paris.

PRIX D'ABONNEMENT :

Un an (à partir du 15 janvier) pour tous pays. . . . 10 fr.

La livraison : 1 fr.

On s'abonne à la librairie FÉLIX ALCAN, *chez tous les libraires et dans tous les bureaux de poste.*

Les années écoulées se vendent séparément... 10 fr.

1re année, 1891. 1 vol. in-8 de 396 pages avec 83 figures et 3 planches hors texte. — 2e année, 1892. 1 vol. in-8 de 416 pages, avec 93 figures et 1 planche hors texte. — 3e année, 1893. 1 vol. in-8 de 404 pages, avec 80 figures et 8 planches hors texte. — 4e année, 1894. 1 vol. in-8 de 417 pages, avec 132 figures. — 5e année, 1895. 1 vol. in-8 de 424 pages, avec 82 figures et 1 planche hors texte. — 6e année, 1896. 1 vol. in-8 de 456 pages, avec 131 figures et 4 planches hors texte.

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

VIENNENT DE PARAITRE :

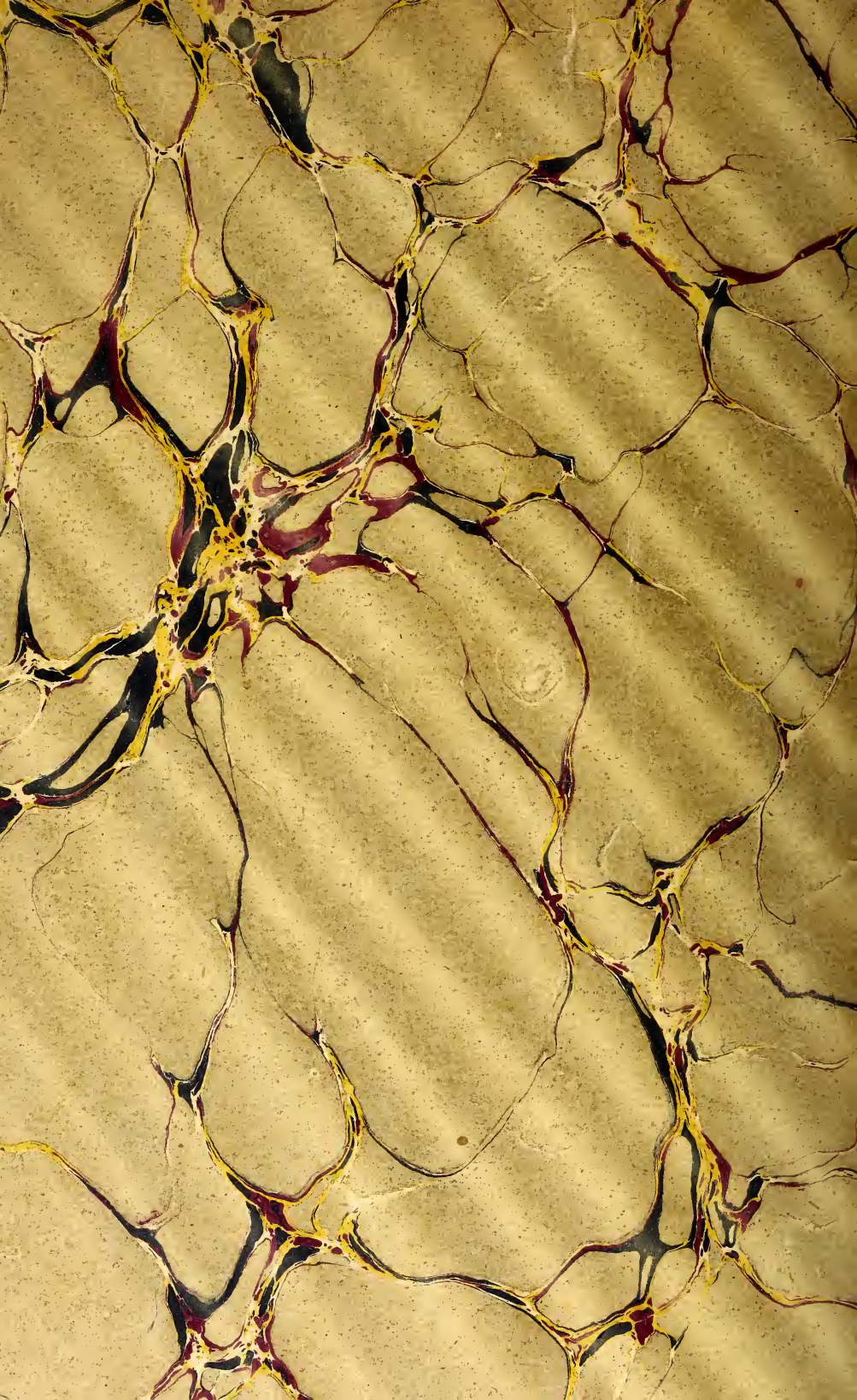
Formation de la Nation française *Textes. — Linguistique. — Palethnologie. — Anthropologie*, par **Gabriel de Mortillet**, professeur à l'Ecole d'anthropologie de Paris. 1 vol. in-8 avec 150 figures dans le texte et 18 cartes. Cartonné à l'anglaise (*Bibliothèque scientifique internationale*)..... 6 fr.

La culture des mers en Europe (Piscifacture. — Pisciculture. — Ostréiculture), par **G. ROCHÉ**, inspecteur général des pêches maritimes. 1 vol. in-8 de la *Bibliothèque scientifique internationale* (n° 87 de la collection), avec 81 gravures dans le texte, cart. à l'angl..... 6 fr.

Les végétaux et les milieux cosmiques (Evolution. — Adaptation), par **J. COSTANTIN**, maître de conférences à l'Ecole normale supérieure. 1 vol. in-8 de la *Bibliothèque scientifique internationale* (n° 88 de la collection), avec 171 gravures dans le texte. Cart. à l'angl. 6 fr.

L'évolution régressive en biologie et en sociologie, par **J. DEMOOR, MASSART et VANDERVELDE**, professeurs à l'Université libre de Bruxelles. 1 vol. in-8 de la *Bibliothèque scientifique internationale*, avec 84 gravures dans le texte, cart. à l'anglaise..... 6 fr.

Coulommiers — Imp. PAUL BRODARD.



GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00684 5123